

機票格價網不能盡信  
最低票價相差一倍！  
慎用智能家居產品保私隱  
醫療機構白內障手術費  
最多相差逾一倍

BB 佳  
特 示

# 慎選嬰兒床褥 3款潛在窒息危險 嬰幼兒衣物環保認證 是否貨真價實？

全新網站



# 智能產品洩漏個人資料風險不容忽視 官商民三方合作提升消費保障

3月15日是「全球消費者權益日」，今年的主題是「可以信賴的智能產品 (Trusted Smart Products)」，響應國際消費者聯會的號召，《選擇》月刊今期發表一份有關智能家居的報告，呼籲消費者留意智能產品或存有洩漏私隱的風險。

科技發展帶來無限可能，以往出現在科幻電影的「未來」家居——只要一聲指令便能控制全屋燈光、電器等，甚至有機械管家為人類清潔打掃、烹調餐飲，到了今天已略見雛形，透過物聯網 (Internet of Things)，我們可以將家居電器與手機互連，即使不在家，亦可用手機操控冷氣機、吸塵機等電器產品，為生活增添舒適。

物聯網把物聯網裝置和設備之間連繫起來，通過收集數據、實時分析而作出最適當的指令，例如啟用冷氣機前，物聯網裝置可以按當日的天氣狀況、實時室溫、房間面積及戶主喜好等「數據」，指令冷氣機調整製冷溫度和送風強度。物聯網應用層面廣泛，家居、醫療、物流等，以至各地政府落實建設的智能城市，都必須依賴物聯網的技術。

有人甚至把物聯網與人工智能、納米技術、無人車、生物技術等形容為「第四次工業革命」，預期會全面改變企業、商業和消費者的互動方式，改變人類生活。物聯網可以令企業獲得更快更多的實時資訊以提高生產效率；也方便政府蒐集和分析數據制訂利民政策，消費者亦可透過自動化的設備提升生活質素。

物聯網亦可以將消費者的喜好、舉動鉅細無遺地記錄、分析再加以應用。一旦網絡被不法之徒入侵，不僅威脅用戶的私隱，更可能造成金錢損失甚或危害人身安全。

這些風險並非危言聳聽。比利時的消費者保障組織「Test Achats」去年測試19款智能家居設備，包括電子門鎖、監控鏡頭、吸塵機及雪櫃等，兩名網絡專家銳意破壞各款設備的保安系統，一星期之後，成功「攻陷」近半數安全系統。測試當中，網絡專家輕易入侵電子門鎖的網站，成功更改用戶設定，並可遙控開啟門鎖；而屋內設有的保安監察及警報系統，亦被輕易入侵並關掉。

隨着智能電話及網絡迅速發展，擁有「智能」連線功能的數碼產品近年如雨後春筍般急速增長，按不少測試結果顯示，這些產品的保安水平參差不齊，而消費者購買智能裝置時，主要考慮價格和功能，往往會忽略產品的保安性能。

由於這些智能產品經網絡連接多個智能裝置，黑客只要能入侵物聯網中的其中一個產品，便有可能入侵其他裝置，例如個人電腦，甚至是持有大量個人資料的企業伺服器。2016年，北美及歐洲就有黑客透過攻破連接電腦的打印機、家居路由器及嬰兒監察器，再透過物聯網將電腦病毒傳至不同裝置，首20小時已有65,000部裝置受影響，最終擴散至近30萬部裝置。

作為消費者有何自保方法？數碼發展不能逆轉，如因私隱及安全風險而停用智能裝置，譬如應用層面愈見廣泛的智能手機，不設實際，倒不如切實做好網絡保安措施。最簡單的做法是定期更新產品的軟件、設定較複雜的個人密碼並定期更改、將裝置的保安級別手動設置到最高，和不要使用公共網絡進行敏感交易等。

為保障個人資料，所有智能裝置的保安措施應有嚴格的標準，而企業透過產品取得的客戶個人資料，應小心處理以防洩漏之餘，更不應將客戶資料在未經同意下售予第三方。一項由全球25個私隱監管部門進行的調查顯示，有59%的智能裝置未有向消費者清楚解釋收集個人資料的方法、用途及應用等。企業在這方面的工作仍要加多把勁！

推廣和鼓勵科技發展固然重要，一個與時代並進，能完善保護消費者個人資料及私隱的法例更是不可或缺。政府作為市場的監察者，有需要密切監察市場動向，並不時檢討法例，才有機會在瞬息萬變的數碼消費世界，為消費者提供適當的保障。

# 選擇



封面人物：李亞男

## 消費者委員會出版

地址：香港北角渣華道191號嘉華國際中心22樓  
電話：2856 3113  
投訴及諮詢熱線電話：2929 2222  
圖文傳真：2856 3611  
電郵：choice@consumer.org.hk  
網址：www.consumer.org.hk  
印刷：百樂門印刷有限公司

《消費者委員會條例》第二十條第(1)款其中有規定，任何人未經委員會以書面同意，不得發布或安排發布任何廣告，以明示或默示的方式提述委員會、委員會的刊物、委員會或委員會委任他人進行的測試或調查的結果，藉以宣傳或貶損任何貨品、服務或不動產，或推廣任何人的形象。有關該條文的詳情，請參閱該條例。

本會試驗的產品樣本由本會指定的購物員以一般消費者身份在市面上購買，根據實驗室試驗結果作分析評論及撰寫報告，有需要時加上特別安排試用者的意見和專業人士的評論。對某牌子產品的評論，除特別註明外，乃指經試驗的樣本，而並非指該牌子所有同型號或不同型號的產品，也非泛指該牌子的所有其他產品。

本會的產品比較試驗，並不測試該類產品的每一牌子或同牌子每一型號的產品。

本會的測試計劃由本會的研究及試驗小組委員會決定，歡迎消費者提供意見，但恕不能應外界要求為其產品作特別的測試，或刊登其他非經本會測試的產品資料。

## 訂閱電話

2856 3123  
3173 9488

## 目錄 | 509



p.12



p.32



p.37



p.46

### 封面專題

- 4 慎選嬰兒床褥 3款潛在窒息危險

### 市場速報

- 12 嬰幼兒衣物環保認證是否貨真價實？  
20 慎用智能家居產品保私隱  
24 機票格價網不能盡信  
最低票價相差一倍！  
32 醫療機構白內障手術費最多相差逾一倍

### 測試報告

- 37 27款手機電池可用時間相差45小時  
41 測試手機保安程式  
付費版與免費版各有優劣

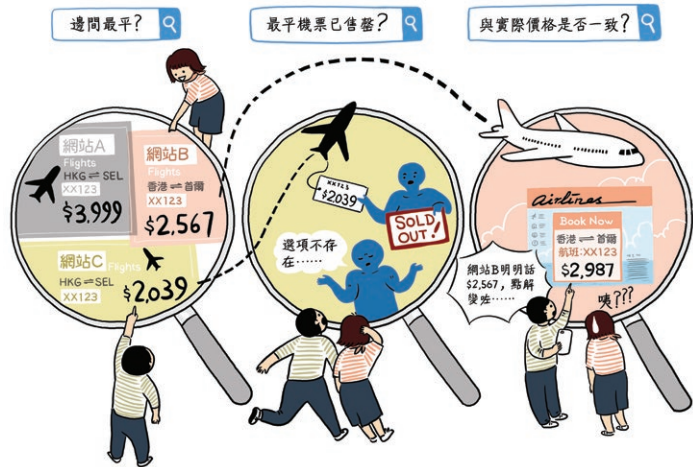
### 投訴實錄

- 46 海外婚禮及婚紗攝影  
小心貨不對辦

p.20

## 慎用智能家居產品保私隱

智能家居已是大勢所趨，不同種類的連網產品陸續在市場出現，連接互聯網後可透過網絡操控或監察其狀態，為我們的生活帶來各種方便。不過，用戶在購買連網產品前，應當仔細考慮，小心挑選，以免對自身安全和私隱構成威脅。



## 機票格價網不能盡信 最低票價相差一倍！

p.24

本會測試6個機票格價網站，發現不同網站搜尋所得的最便宜機票價格差異達一倍，一些最便宜機票於第三方購票網站已售罄或不存在，又或第三方購票網站的「真實票價」比格價網站的「最便宜票價」高出30%！

## 慎選嬰兒床褥 3款潛在窒息危險

p.4

迎接新生命來臨，新手父母總會忙於選購各種嬰兒用品，購物清單少不了嬰兒床及床褥。初生嬰兒每天約有三分之二的時間在睡覺，為了讓寶寶安睡，一張安全、承托力足夠又舒適的嬰兒床床褥不可或缺。

測試了8款嬰兒床床褥的安全、承托、舒適及耐用表現，發現一半樣本未能符合歐洲安全標準要求，其中3款更有機會引致窒息意外。

家長選購嬰兒床床褥絕不能馬虎！



# 慎選嬰兒床褥 3款

迎接新生命來臨，新手父母總會忙於選購各種嬰兒用品，購物清單少不了嬰兒床及床褥。初生嬰兒每天約有三分之二的時間在睡覺，為了讓寶寶安睡，一張安全、承托力足夠又舒適的嬰兒床床褥不可或缺。

測試了8款嬰兒床床褥的安全、承托、舒適及耐用表現，發現有一半樣本未能符合歐洲安全標準要求，其中3款更有機會引致窒息意外。家長選購嬰兒床床褥時絕不能馬虎！

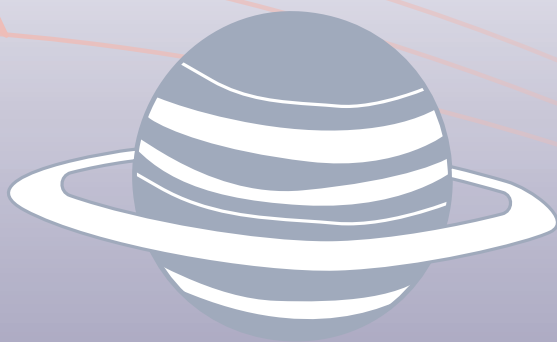
我們的BB兩個多月大了，為她挑選嬰兒床床褥的時候，希望讓她睡得舒服，質地不太硬也不太軟，另外，BB要穿上尿片，始終不太透氣，所以會為她揀選比較透氣的床褥。

李亞男

我們挑選的嬰兒床可以隨着BB長大而調整床架高度和長度，能夠用到5歲，比較環保；嬰兒床上方，垂吊着可愛的公仔，便成為理想中溫暖舒適的嬰兒床。



# 潛在窒息危險



## 樣本

測試由國際消費者研究及試驗組織統籌，委託歐洲一所專門測試床褥的獨立實驗室進行測試。8款嬰兒床床褥樣本中，2款由歐洲消費者組織在歐洲購買，其餘6款於本港購買再送往歐洲進行測試。樣本售價由\$450至\$1,398不等，包括2款袋裝彈簧 (pocket spring) 床褥、1款彈簧 (spring) 床褥及5款泡膠 (foam) 床褥。其中「0/3 baby」(#3) 及「Candide」(#6) 為雙面設計床褥，#3聲稱兩面床面硬度不同，讓家長根據嬰兒體重而選擇使用。#6則聲稱兩面床面的散熱程度不同，家長可按季節及氣溫而選擇使用哪一面床褥。

6款樣本 (#1、#3、#4、#5、#6及#8) 的尺寸 (長×闊) 約為 120 × 60 厘米，餘下2款 (#2及#7) 的尺寸較細，分別為 103.5 × 56 厘米及 113 × 60 厘米。樣本的厚度則由 8.5 至 15.5 厘米 (約 3 吋至 6 吋) 不等。

## 安全測試

### 半數樣本安全表現不理想

測試參考歐洲標準 EN16890 進行。8款樣本中，4款 (#1、#2、#4及#5) 表現優異，通過全部測試要求，餘下4款 (#3、#6、#7及#8) 則在結構、硬度及耐用性等方面未能符合標準要求。

### 2款硬度不足 易有窒息危險

根據衛生署家庭健康服務有關預防嬰兒猝死症的指引，家長應讓嬰兒睡在結實的床面上，以避免嬰兒面部因陷入柔軟或蓬鬆

1 "click"  
隨時睇《選擇》

全新訂閱網站

[echoice.consumer.org.hk](http://echoice.consumer.org.hk)



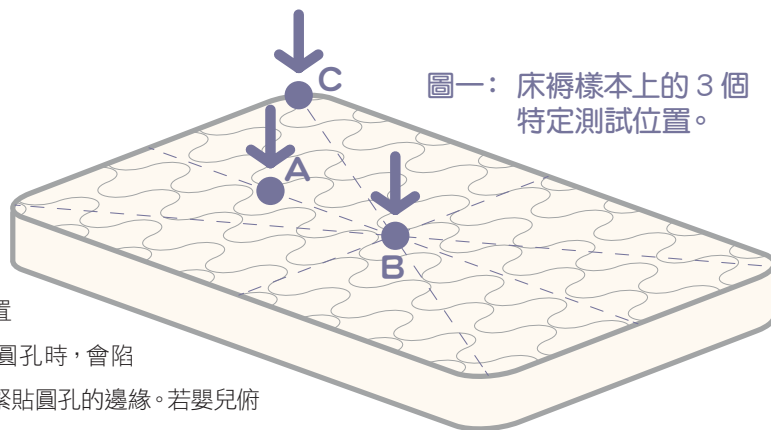
立刻登入



的床面或床上用品裡而導致窒息。為評估床褥樣本的硬度是否足夠，試驗員先將中央帶有圓孔的測試模板放置於床褥樣本的3個特定位置上（見圖一），然後再將模擬嬰兒頭部的球體置於圓孔中並透過測試模板評估球體下沉的幅度。

結果發現，「0/3 baby」(#3) 其中一面聲稱適合體重10千克以上的幼兒（約13至16個月）使用的床褥及「minimoto」(#8) 有「太空棉」的一面床褥的部分位置硬度不

為了讓BB舒適一點，床褥只鋪上床褥套，三數天便清洗一次，幸好BB不尿床，所以不用加上換尿片的膠墊，不會令床褥變得焗熱。公仔盡量放在床尾，以免引致窒息危險。



圖一：床褥樣本上的3個特定測試位置。

足，球體置

於模板的圓孔時，會陷

入其中並緊貼圓孔的邊緣。若嬰兒俯

睡在這兩面床褥上，有機會因床褥緊貼嬰兒面部而影響呼吸，甚至有窒息的風險。

香港醫學會會董兒科專科醫生唐繼昇表示，大部分嬰兒猝死症案例發生在出生後的6個月內，而2至4個月大的嬰兒於睡眠時發生意外的風險最大，4個月大的嬰兒剛開始懂得翻身，可以由仰臥轉為俯臥，但卻未必懂得從俯臥翻身為仰臥，若嬰兒俯臥於鬆軟的床褥上，或會造成窒息意外。此外，即使嬰兒懂得從俯臥翻身為仰臥，卻很多時因為熟睡而未能對呼吸困難或缺氧作出反應，故此家長應多留意1歲以下嬰兒的睡眠狀況，避免使用鬆軟的床褥、棉被、枕頭或抱枕，也切勿讓1歲以下嬰兒以俯臥姿態睡覺。

「0/3 baby」(#3) 標示屬雙面床褥，一面聲稱適合初生至體重10千克的嬰兒使用，另一面則聲稱適合10千克以上的幼兒使用。雖然體重達10千克以上的幼兒（即約13至16個月大）普遍懂得翻身及對缺氧作出反應，惟於實際環境下家長有機會誤選床褥面使用。為保障嬰兒的安全，本會亦按標準規定，要求所有雙面床褥的每一面均進行硬度測試。

### 耐用測試後 3 款床褥硬度不足

嬰兒每天花在嬰兒床上的時間動輒逾10小時，故床褥必須耐用堅固。試驗員按標準要求，在床褥樣本上的兩個特定位置（見圖一的B點及C點）施以300牛頓（N）的力度各5,000次，然後再進行硬度測試。在完成共10,000次的測試後，「0/3 baby」(#3) 及「minimoto」(#8) 其中一面床褥的兩個測試位置均未能通過硬度測試。而「Candide」(#6) 其中一面的角落位置（C點）未能通過硬度測試，耐用程度有待改善。

### 1 款量得的尺寸與聲稱相差較大

根據標準，床褥必須符合嬰兒床床框內的尺寸，而床褥與床之間的間隙不可多於3厘米，否則嬰兒的四肢、手指、腳趾，甚至頭部均有機會夾在床框與床褥間的間隙，構成意外。考慮到床褥有可能因環境、天氣改變而收縮或漲大，標準要求床褥量得的尺寸與其聲稱的差別不可超過10毫米，以避免床框與床褥之間存在間隙。「C-Max」(#7) 量得的長度及闊度與其聲稱分別相差12及16毫米，超出標準的要求。

### 2 款床褥的標貼易被扯掉

小孩基於好奇心，或會用力拉扯縫在床褥上的標貼。標貼的質地一般較薄，如抵受不住拉扯便有機會脫落，若意外覆蓋



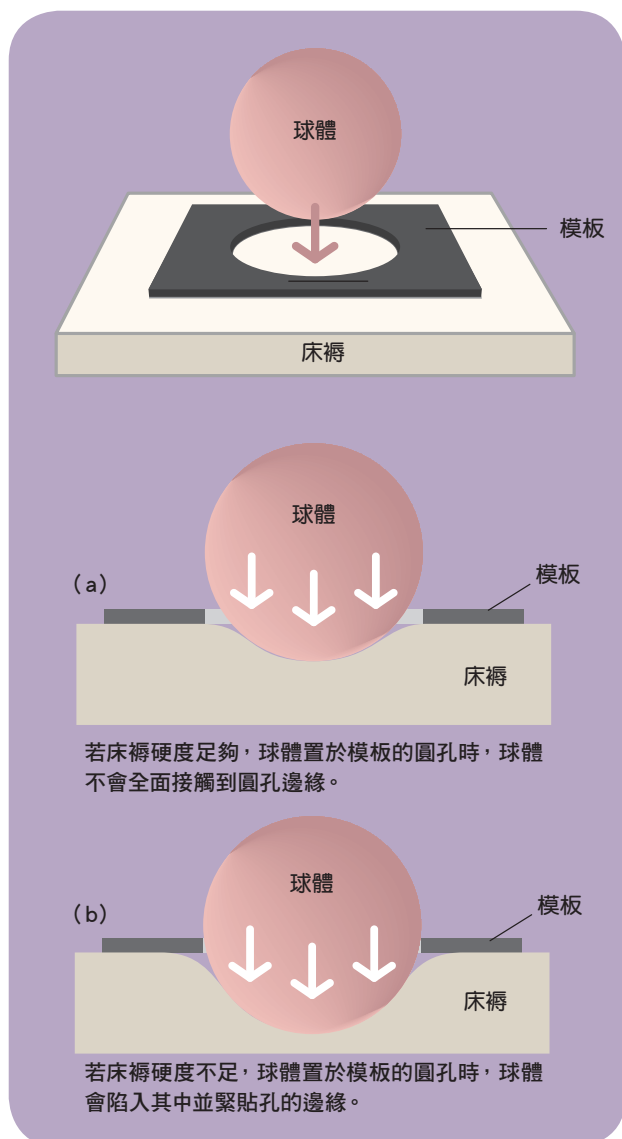
小孩的鼻及口，會有窒息的風險。故此根據標準規定，所有在床褥上的標貼必須能抵受30次的拉力測試。「0/3 baby」(#3)及「Candide」(#6)的標貼經測試後脫落，不符合標準要求。

## 效能測試

### 全部樣本都偏硬

試驗員參考歐洲標準EN1957，以標準儀器及相同力度壓向床褥樣本，然後根據量得的硬度數據為樣本的硬度評級。8款樣本中，2款(#4及#7)被評為「非常硬」(very hard)，其餘6款(#1至#3、#5、#6及#8)則為「硬」(hard)。

圖二：硬度測試



EN1957主要是為床褥硬度進行評級，當中並沒有考慮安全因素。雖然樣本#3及#8的兩面床褥的硬度均被評為「硬」等級，但#3聲稱適合體重10千克以上幼兒使用的一面及#8附有「太空棉」的一面床褥的硬度卻不符合歐洲安全標準(EN16890)對嬰兒床床褥的要求。

### 樣本承托表現相若

試驗員將2個分別重12及20千克的假人模型，以仰臥姿勢放在樣本上進行測試，模擬嬰兒及幼兒仰臥在床褥上的情況。透過量度假人身體不同部位包括頭、肩膀、身軀、足踝等令床褥樣本下陷的幅度，綜合計算出仰臥時樣本承托身體的表現。若樣本標示為雙面床褥，樣本的兩個床面都會進行測試。此外，「California Bear」(#2)

及「C-Max」(#7)的長度分別只有103.5及113厘米，放不下體型較長的20千克假人模型，故此該2款樣本只以較小的12千克假人模型進行測試。

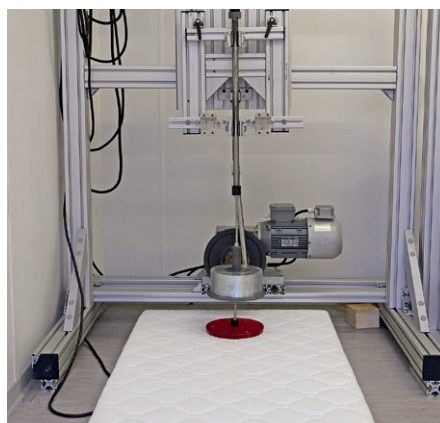
整體而言，各樣本的承托表現相若。彈簧床褥樣本中，「California Bear」(#2)及「0/3 baby」(#3)提供較佳承托，獲4點評分。泡膠床褥樣本則以價格最低的「宜家家居」KRUMMELUR(#4)承托表現最好，同獲4點評分。而「C-Max」(#7)則表現平平，只獲3點的較低評分。

### 透濕、透氣表現平平

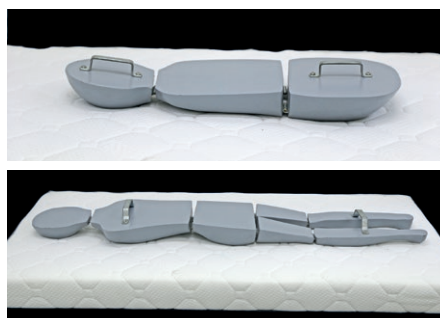
人體無論於靜止狀態或進行運動時皆會產生「濕氣」以維持皮膚表面的溫度，這些「濕氣」是由新陳代謝產生的熱而來。而「濕氣」會由皮膚表面透過衣物布料或床褥表面散發到空氣中。嬰兒大部分時間都躺在床褥上，若床褥的透濕效果差，皮膚表面的「濕氣」便無法排出，聚集在皮膚表面與衣服及/或床褥面之間，會產生焗熱的感覺。故此，床褥最好有良好的透濕度(permeability for moisture)。

試驗員在37°C及相對濕度50%的環境下，用模擬人體體溫(37°C)和濕度(99%)的含水分儀器緊貼床褥表面，然後透過床褥表面透濕，並於10小時後量度儀器流失水分的總重量，從而評估樣本的透濕性能。儀器流失的水分愈多，代表樣本的透濕度愈高，即愈容易排走「濕氣」，在樣本上睡覺時便愈感通爽、舒適。

測試結果發現，大部分樣本的透濕表現平平，評分介乎1點至3.5點。樣本中以



圖三：為評估床褥樣本的耐用堅固性，在樣本上的兩個特定位置施以300牛頓(N)的力度各5,000次，然後再進行硬度測試。



圖四：分別將12千克(上圖)及20千克(下圖)重的假人模型以仰臥姿勢放在樣本上進行測試，以評估嬰兒及幼兒仰臥時樣本承托身體的表現。

## 應選用二手嬰兒床床褥嗎？

為了節省開支和環保，有家長會使用親戚朋友送贈的二手嬰兒床床褥，也有家長選擇購買二手嬰兒床床褥。不過，二手床褥曾被使用，其結構安全未必有保證，例如硬度或尺寸有機會因長期使用而出現變化，面層物料也會磨損致內層海綿外露等。

在衛生方面，床褥難免會沾染了上一位嬰兒的排洩物、嘔吐物等，而床褥一般都較難徹底清洗，很容易滋生細菌。此外，嬰兒排出的濕氣及汗水等會滲入床褥內層，而本港潮濕的天氣或會使床褥內層發霉。故此，家長選用或購買二手嬰兒床床褥前，宜先評估其風險，或盡可能避免使用二手床褥。

「宜家家居」JÄTTETRÖTT (#1)及「0/3 baby」(#3)的透濕表現較好，獲3.5點評分，而「Mothercare」(#5)由於其床褥套與床褥內層之間有一層防水墊，故透濕度低，只獲1點評分。

此外，床褥的透空氣度愈高，空氣愈容易透過床褥表面進入床褥內，有散熱作用之餘，亦有助將濕氣排走。各樣本的透氣表現同樣一般，評分介乎1.5點至3.5點。透氣度最高的是「0/3 baby」(#3)，最低的是「Mothercare」(#5)。

基於衛生和保養的考慮，家長往往會在床褥上鋪上保護墊、床單等床上用品，這些因素都可能影響床褥的透濕及透氣程度。

## 大部分耐用程度表現佳

除根據安全標準檢視樣本在耐用測試後的堅固程度外，試驗員另在37°C及相對濕度80%的環境下，於床褥樣本

## 嬰兒床床褥試驗結果

樣本編號	牌子	型號 / 產品資料	售價 [1]	聲稱來源地 [2]	重量 (千克) [3]	尺寸 (厘米) [3]			硬度評級 [4]	其他聲稱特點 [2]	安全表現 [5]	效能表現		
						長度	闊度	厚度				承托表現 [6]	透濕程度 [7]	透氣程度 [8]
<b>彈簧 (spring) 床褥</b>														
1	宜家家居 IKEA	JÄTTETRÖTT 獨立袋裝彈簧嬰兒床床褥	\$790	波蘭	4.0	120	60	11	硬	—	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●
2	California Bear	Smart Dream Petite 獨立袋裝彈簧嬰兒床床褥 CB11037	\$899	中國	6.4	103.5	56	12	硬	—	●●●●●	●●●●	●●●	●●●
3	0/3 baby	有機竹纖維雙面彈簧床褥 G36-OB12060	\$990	中國	6.3	121	60	15.5	硬	雙面不同硬度、天然抗菌、抑菌、防塵蟎竹纖維面層、6年保用等	●● a b c	●●●●	●●●●	●●●●
<b>泡膠 (foam) 床褥</b>														
4	宜家家居 IKEA	KRUMMELUR 嬰兒床泡膠床褥	\$450	波蘭	2.2	120.5	61	8.5	非常硬	—	●●●●●	●●●●	●●●	●●●
5	Mothercare	Cot SAFEseal Foam Mattress with Spacetec and COOLMAX freshFX	\$1,099	英國	2.9	121	61	9.5	硬	透氣 / 抗菌床褥套、防水面層等	●●●●●	●●●●	●	●●
6	Candide	Seasonal Mattress	\$1,398	法國	1.9	119.5	60	10.5	硬	冬暖夏涼雙面設計、防菌及防塵蟎處理等	●●●● b c	●●●●	●●●	●●●
7	C-Max	阻燃床褥 FM-3	\$469	中國	1.3	113	60	8.5	非常硬	—	●●●● d	●●●	●●●	●●●
8	minimoto	太空棉床褥 YB2316	\$690	中國	3.6	119.5	60	10.5	硬	—	●● a b	●●●●	●●●	●●

註 揀選的床褥型號均是在商店可獨立購買的型號，未有包括購買嬰兒床時附送的床褥型號或訂造的品牌或型號。測試在歐洲的實驗室進行。

● 愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多5粒。同類樣本以總評排序。

[1] 售價由代理商提供或本會於今年2月在市面調查所得，僅供參考；由於價格經常調整，購買前應向各零售查詢及比較。

[2] 資料根據產品包裝及標籤所得。  
— 代表無標示

[3] 由實驗室檢定或量度所得，與製造商的聲稱或有出入。

[4] 參考歐洲標準 EN1957並以標準儀器及相同力度壓向床褥樣本，然後根據量得的硬度數據為樣本的硬度評級。

[5] 安全測試參考歐洲標準 EN16890進行。

a 其中一面床褥的部分位置硬度不足，模擬嬰孩頭部的球體置於測試模板的圓孔時會陷入其中並緊貼圓孔的邊緣，未能通過硬度測試。

b 耐用測試後，其中一面床褥的部分位置硬度不足，未能通過硬度測試。

c 床褥上的標貼於30次的拉力測試後脫落。

d 樣本量得的長度及闊度與其聲稱的分別相差12及16毫米，超出標準的上限(10毫米)。

[6] 將2個分別重12及20千克的假人模型，以仰臥姿勢放在樣本上進行測試，以模擬嬰兒及幼兒仰臥在床褥上的情況。透過量度假人身體不同部位包括頭、肩膀、身軀、足踝等令床褥樣本下陷的幅度，綜合計算出仰臥時樣本承托身體的表現。

● 愈多，表示樣本的承托表現愈佳。

[7] 在37°C及相對濕度50%的環境下，用模擬人體體溫(37°C)和濕度(99%)的含水分儀器緊貼床褥表面，然後透過床褥表面透濕，並於10小時後量度儀器流失水分的總重量，從而評估樣本的透濕性能。

● 愈多，表示樣本的透濕性能愈好，即愈易排走「濕氣」，在樣本上睡覺時便愈感通爽及舒適。



## 彈簧 (spring) 床褥

中央位置施以1,000牛頓力度達16小時，然後檢視床褥對長期重複載荷受壓的承受能力，包括硬度 (firmness) 變化、厚度變化 (height loss) 及使用後狀態等。測試後，所有樣本會被切開，以檢視組成床褥的物料的性質、層數及其主要結構是否有耗損。

量得的數據顯示，大部分床褥樣本在測試後的硬度都沒有太大變化，只有「Mothercare」(#5) 量得的硬度數據變化較大 (約27%)，只得3點評分。在厚度方面，各床褥樣本的厚度於測試後只減少0.3至4毫米，顯示樣本於受壓16小時後都未有被「壓實」。此外，測試結果亦發現全部床褥物料均沒有耗損，表現優異。

## 5 款沒有可拆洗床褥套

使用方便程度由評審員就樣本的床褥套可否拆除、拆除及套上的容易程度、可否放入洗衣機清洗等項目進行評分。

整體	耐用程度 [9]			整體	使用方便程度 [10]	總評 [11]
	硬度變化	厚度變化	使用後狀態			
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	★★★★★
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	★★★
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	★★★★★
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	★★★★
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●	★★★



## 泡膠 (foam) 床褥



[8] 試驗員利用儀器量度由樣本面層穿透至底部的空氣量，從而評估樣本的透氣度。●愈多，表示樣本的透氣度愈高，空氣容易透過床褥表面進入床褥內，有散熱作用之餘，亦有助將濕氣排走。

[9] 在37°C及相對濕度80%的環境下，於床褥樣本中央位置施以1,000牛頓力度達16小時，然後檢視床褥對長期重複載荷受壓的承受能力，包括硬度 (firmness) 變化、厚度變化 (height loss) 及使用後狀態等。

[10] 評審員就樣本的床褥套可否拆除、拆除及套上的容易程度、可否放入洗衣機清洗等項目進行評分。

[11] 總評分比重如下：  
 安全表現 25%      耐用程度 15%  
 效能表現 50%      使用方便程度 10%  
 整體評分除根據比重計算外，計算程式亦包括限制因素 (limiting factor)，若樣本在一些重要安全項目表現不理想，便會啟動限制因素，減低整體評分分數。



嬰兒的排泄物、嘔吐物、汗水等或會弄污床褥面料或內層，甚至令物料發霉，有氣味。若床褥套可拆除清洗，有助保持床褥衛生。「宜家家居」JÄTTETRÖTT (#1)、KRUMMELUR (#4) 及「Mothercare」(#5) 的床褥套容易拆除及清洗，獲5點的優異評分。餘下5款樣本的床褥套不可拆除，故只獲1點評分。雖然如此，家長可在此類床褥上鋪上床褥墊 (mattress protectors)，並定時清洗保護墊，以保持衛生。

## 海關意見

一般在市面供應擬便利未滿4歲兒童睡眠並含有任何塑化物料的兒童產品，包括嬰兒床床褥，其產品安全受《玩具及兒童產品安全條例》及其附屬法例所監管。根據該條例，製造商、進口商及供應商在供應兒童產品時，必須符合一般安全規定及附加安全標準或規定，以確保有關產品在合理範圍內安全。

就是次本會的測試報告，海關已對未能通過歐洲標準 EN16890 的嬰兒床床褥

作出跟進。海關一向密切留意兒童產品的安全問題，除跟進調查市民的投訴外，亦不時派員到市面各零售店舖巡查，購買樣本並送往政府化驗所進行安全測試，如發現有問題，會採取適當執法行動。

## 廠商意見

「0/3 baby」(#3) 的代理商稱#3為雙面設計的嬰兒床床褥，而其中一面適合初生至體重10千克的嬰兒使用的床褥通過本會的「硬度測試」，證明該面床褥對未學



## 何謂嬰兒猝死症？

嬰兒猝死症 (Sudden Infant Death syndrome, SIDS) 是指初生至一歲的嬰兒在睡眠時突然死亡，且死因不明。此症常於嬰兒出生後首6個月內發生，尤見於嬰兒2至4個月大的時候。家長可以採取有效的預防方法，以減低嬰兒罹患嬰兒猝死症的風險。

## 怎樣預防嬰兒猝死症？

- 睡姿 —— 緊記讓嬰兒仰臥睡覺。仰睡可讓嬰兒更容易呼吸，較難翻身俯睡或鑽進被舖下，而且於天氣悶熱時亦有助散熱。
- 安全的睡眠環境 —— 必須讓嬰兒睡在堅實的床褥上，床褥的大小須與嬰兒床框的內部尺寸相符 (床褥與床框之間的間隙須少於3厘米)。切勿把嬰兒放在鬆軟的床褥、被子、枕頭、抱枕、豆袋椅或軟墊等物件上睡覺。
- 與嬰兒共睡一室 —— 讓嬰兒獨自在嬰兒床睡覺，並把嬰兒床放在家長或照顧者的床邊。避免讓嬰兒睡在成人床上，因成人床褥普遍較軟，特別是當嬰兒由仰睡翻身至俯睡時，發生嬰兒猝死症的風險可能會增加。而床上寬鬆的被單或大而軟的枕頭都可能遮蓋嬰兒的面部或頭部而造成危險。若因環境限制，睡房內不能放置嬰兒床，可在床上放嬰兒睡籃，讓成人與嬰兒分隔開。嬰兒應有自己獨立的被子，須確保成人的被單不會覆蓋嬰兒的頭部而做成窒息的危險。
- 避免與人同床睡覺 —— 成人有機會因疲倦、生病、服用藥物後或飲酒後的警覺性減低，而將被子覆蓋嬰兒的頭部或轉身時壓着嬰兒的口或鼻。
- 勿放軟身物件和寬鬆被舖在嬰兒睡覺的地方 —— 嬰兒睡覺時宜遠離輕軟的毛氈或羽絨被、摺枕、毛公仔或絨毛玩具等，以減低該些物件覆蓋嬰兒口鼻而引致窒息的風險。
- 確保嬰兒面部外露 —— 嬰兒雙手應放在被子外，以免嬰兒面部和頭部被遮蓋而影響呼吸及散熱。讓嬰孩穿着睡袋形的嬰兒睡衣可減低被子蓋住頭部的風險。
- 避免嬰兒體溫過熱 —— 嬰兒體溫過熱有可能增加嬰兒猝死的機會，所以不應替嬰兒穿過多衣服或蓋太多被子；並須保持房間空氣流通及溫度適中。
- 切勿吸煙 —— 有醫學研究指出嬰兒吸入二手煙會增加罹患嬰兒猝死症的風險。

(以上部分資料由香港醫學會會董兒科專科醫生唐繼昇提供)



BB和大人睡在一張床上，會有危險，我們會擔心睡夢中不知不覺壓着BB，所以已訓練BB在嬰兒床睡覺。雖然BB未懂得翻身，不過已經能仰起頭，看着爸爸媽媽。她很乖呢，晚上很少需要餵奶，每晚十點半一覺睡至天明。



## 選擇指南

市面上的嬰兒床床褥普遍分為彈簧床褥或泡膠床褥，測試發現兩者的承托表現分別不大，惟於透濕及透氣程度兩方面，彈簧床褥表現較好。此外，測試又發現總評分與價錢未必有直接關係，家長應按嬰兒床的尺寸、生活需要及所重視的項目選擇。

### 彈簧床褥

「宜家家居」JÄTTETRÖTT (#1, \$790) 及「California Bear」(#2, \$899) 安全表現優異，#1的床褥套可拆除清洗，方便清潔，整體評分較高；#2則承托表現較佳。

### 泡膠床褥

「宜家家居」KRUMMELUR (#4, \$450) 及「Mothercare」(#5, \$1,099) 於安全及使用方便程度表現優異，其中#4的整體評分較高，而售價較低。

懂翻動身體的初生嬰兒提供足夠硬度而且安全的承重面。該公司表示未能通過本會「硬度測試」的一面床褥，屬適合體重10千克以上的幼兒使用，並稱根據世界衛生組織最新修訂之嬰兒體重與年紀成長曲線圖及衛生署的兒童發展指引刊物，指出體重10千克幼童的對應年齡(中位數)為13個月(男孩)及16個月(女孩)，而4至7個月的幼童已「會翻身」及「俯臥時能用手掌撐起頭部及上身」。該公司指本會以無生命、無活動能力的球體以模擬體重10千克以上幼童的頭部並在聲稱適合體重10千克以上的幼兒使用的一面床褥上進行測試，並不能反映現實中具翻身能

力之幼童使用#3的實際使用狀況，故此測試中假定可能發生呼吸困難的機會，實在微乎其微。此外，該公司表示#3於10,000次的重力(300N)按壓後，出現承重能力有所下降的情況，以一個嬰兒單日使用五次床褥計算，10,000次循環使用即模擬使用了2,000單日，約5.5年，與其床褥提供6年有效保養相近。該公司另表示雖未能全面認同本會選用的測試標準EN16890中的模擬情況，但亦會重視是次的測試結果，並以此參考作為改善建議，使其產品更完善，以提升本港嬰幼兒的健康保障。

「Candide」(#6)的代理商表示#6屬法國品牌，並指本會是次測試所用的標準EN16890:2017在法國屬自願性檢測標準。該公司稱本會所抽查之測試樣本屬該公司代理之舊產品，而#6在2018年11月經認可實驗室證明符合最新的EN16890:2018標準，並向本會提供相關的安全測試報告，又指新產品亦會陸續於2019年在香港市場出售。此外，該公司建議家長搭配可拆洗的防水透氣保護套(mattress protector)及透氣床單使用，既可保護床褥，亦能確保衛生。



嬰幼兒皮膚幼嫩，家長當然緊張家中寶寶所用的衣物和其他貼身用品是否安全，會否含有可能刺激皮膚的化學物質。不少家長選擇為寶寶購買標榜用有機棉製造，甚或取得由不同機構頒發的環保認證標識的衣物及紡織品。

環保認證是否全都貨真價實？家長是否理解箇中意義？本會搜羅市面部分嬰幼兒用紡織品，為你逐一分析各類認證和標識。

# 嬰幼兒衣物環保認證 是否貨真價實？

## 甚麼是有機種植？有機棉有甚麼好處？

有研究指種植棉花需要用上大量殺蟲劑和清水，佔用大量土地，生產過程亦會釋出大量二氧化碳 (carbon dioxide)、甲烷 (methane) 和氧化氮 (nitrous oxide) 等溫室氣體，故此有人稱之為最污穢的農作物。按歐盟規定，以有機方法種植棉花的土地必須先經過3年以上休耕期，期間土地不可以使用農藥和化學肥料，所用的植物種子亦不可以使用殺菌劑。農作物種植期間限制使用殺菌劑、除草劑和枯葉劑。故此，以有機方法種植的棉花，所用的化學物質和耗水量相對較少。國際有機農業運動聯盟 (International Federation of Organic Agriculture Movements, 簡稱 IFOAM) 指，與非有機棉相比，改用有機棉可以減低生產所致的全球暖化影響約46%，亦可減少清水和能源的耗用。不過，以有機方式種植棉花的成本較高，收成受到氣候和自然環境的影響較大，供應或較不穩定。



市面不少嬰幼兒衣履產品強調環保、不含化學物質等，當中標榜以有機棉 (organic cotton) 製造的紡織品廣受歡迎，不少消費者相信該些紡織品品質較好，甚至認為使用該些紡織品可以減低接觸紡織品中有害物質的機會。本會購買部分有上述聲稱的嬰幼兒衣物、口水肩、帽子、包被/被子、毛巾/抹巾、枕墊、多用途巾、安撫巾和玩具等嬰幼兒用紡織品，檢視樣本的包裝、標籤、懸掛標籤 (hang tags) 以及護理標籤 (care labels) 所列的資料，並向產品供應商查詢其有機、環保或健康有關的聲稱的資料。

結果發現，全球有機紡織品標準認

證 Global Organic Textile Standard (簡稱 GOTS)、有機物含量標準 (Organic Content Standard, 簡稱 OCS) 和生態紡織品環保標準 100 (簡稱 OEKO-TEX 標準 100) 等3套自願性認證標識較常見於本港供應的嬰幼兒紡織品中。個別樣本聲稱同時取得多於一套系統的認證。

## 全球有機紡織品標準認證 (GOTS)

本會檢視的36款嬰幼兒用紡織品樣本中，當中14款標示全球有機紡織品標準認證 Global Organic Textile Standard (簡稱 GOTS) 標識或說明符合相關認證標準。這個認證系統主要分為「organic (有機)」和「made with

organic (以有機製造)」兩個等級，前者代表紡織品中含有95%或以上有機纖維，後者表示產品所含的有機纖維約佔70%或以上。14款樣本中大部分標示為100%有機棉 (cotton) 或有機羊毛 (wool)。

除了服裝外，纖維 (fibres)、紗線 (yarns)、布料/面料 (fabrics)、紡織品玩具、家用紡織品、床墊和床上用品，以及含紡織品的個人護理產品都可按標準取得認證。

除了有機纖維在成品中所佔的百分比要求外，這個認證系統對於紡織品整個生命週期，包括原料種植、梳理、紡織、織布、染色、縫製、加工等生產過程，以至紡織品成品所含的化學物質、所用的包裝物料，都有考慮，對生產過程中能源和水的耗用，以及化學物質的排放都有要求。另外，對於工人的工作環境、工資水平，以及動物權益等社會因素亦有要求，要求較全面。

在完整的GOTS標識底下，一般會標示標籤等級 (label grade)、頒發機構



GOTS 認證標準規定，只有獲得成品認證的紡織品才可以將相關認證標識縫印在衣物標籤上。

(certifier) 和牌照號碼 (license number)，消費者可到該認證系統官方網頁以牌照號碼或產品品牌名稱查閱該品牌產品所獲認證的相關資料。

本會在GOTS系統官方網頁，按樣本標示、宣傳資料上說明或由供應商提供的資料，搜查各樣本的認證紀錄，當中12款的資料可在網頁查閱得到。資料顯示，其中6款為紡織品成品獲得認證，有4款是所用布料/面料、纖維和紗線取得認證，餘下2款「kitikate」（樣本#4和#5）的資料顯示，該牌照為舊有號碼，需要聯絡供應商以取得新牌照號碼。而該品牌的本港供應商向本會表示，舊牌照號碼剛於今年1月到期，現正辦理更新牌照事宜，故此暫時或未能於相關網頁找到該品牌的認證詳情。

餘下2款標示GOTS標識或說明的樣本，分別是「KaTuKaTu」（#3）和「Pucobaby」（#11），卻未能在GOTS官網上找到相關品牌的資料。#11的供應商向本會提交了有機紗線的證明，惟#3的供應商

則沒有於限期前向本會提交相關認證的證明文件。

### 有機物含量標準 (OCS)

有機物含量標準 (Organic Content Standard, 簡稱OCS) 標識主要反映紡織品成品中有機種植原料的含量標準，對於生產過程中所用的能源、水和化學品的使用，以及紡織品中化學物質的含量，並沒有相關規範限制。只有樣本#1、#15和#16共3款樣本標示OCS標識。

在該標準要求下，如果產品含有100%源自有機的原料，可以使用「Organic Content Standard 100」（簡稱OCS 100）的標識；若產品所含的有機原料佔95%以



有機物含量標準 (Organic Content Standard, 簡稱 OCS) 標識

上，而餘下比例為不同種類的原料，產品仍可使用OCS 100標識。

不過，如有機原料約佔5%至95%，而餘下原料未能符合OCS 100的要求，產品只可以標示「Organic Content Standard Blended」（簡稱OCS Blended，即OCS混合）的標識。樣本中，3款標示相關標識或說明符合該認證標準，全部同時具體說明有機棉在紡織品中所佔的百分比，供消費者參考。不過，該認證系統官方網頁並沒有向外提供免費查閱認證產品資料的服務。

### 生態紡織品環保標準 100 (OEKO-TEX 標準 100)

這是另一常見於嬰幼兒衣物和紡織品樣本的標識。包括樣本#6、#7、#11合共10款樣本標示符合生態紡織品環保標準100 (OEKO-TEX Standard 100) 要求，標榜「通過有害物質檢驗」。OEKO-TEX 標準100主要以消費者健康作考慮，就不同類型紡織品的化學物質含量/釋放量設不同限

表一：比較不同紡織品認證系統的要求

	全球有機紡織品標準認證 The Global Organic Textile Standard (GOTS)	有機物含量標準 Organic Content Standard (OCS)	生態紡織品環保標準 100 (OEKO-TEX Standard 100)
規定紡織品以有機種植纖維物料製造?	■ 紡織品需要有最少70%已認證的有機天然纖維	■ 紡織品需要有最少5%有機成分	□ 但不允許檢出經過基因改造的纖維或物料
限制紡織品的生產程序?	■	□	■
限制紡織品生產程序中的空氣排放?	■	□	□
限制紡織品生產程序中的水質排放?	■	□	□
限制有害物質的使用?	■	□	□
限制紡織品中化學物質的殘餘?	■	□	■
可認證範圍	纖維、紗線、布料和紡織品成品	紡織品成品	紡織品原材料、半製成品和成品
認證標籤等級分類	分2個標籤等級 (Grade)：「organic (有機)」和「made with organic (以有機製造)」兩個等級。	分2個標籤等級：「Organic Content Standard 100, 簡稱OCS 100」和「Organic Content Standard Blended, 簡稱OCS Blended (OCS混合)」兩個等級。	分4個產品級別 (Product Class)，包括第一級別 (3歲以下嬰幼兒產品)、第二級別 (直接接觸皮膚的產品)、第三級別 (非直接接觸皮膚的產品) 和第四級別 (裝飾材料)。
排放污水的要求	排放污水前需要作前處理，以確保所排放的污水的酸鹼值和溫度，以及其所含的微生物和化學污染物符合特定規格。	□	□
勞工問題	工人獲得合理報酬，工時不會過長，工作環境安全及衛生。不可聘用童工。	□	□
關注動物權益	■	□	□
產品包裝要求	不可使用聚氯乙烯 (PVC) 作為包裝物料，而紙張則必須為經消費後回收物料 post-consumer recycled 或取得 FSC/PEFC 認證。	□	□
對紡織品所含/可能釋出物質設有限值?	■	□	■
可在網上查閱認證資料 [1]	■	□	■
<p>註 ■ 是 □ 不是或沒有相關規定</p> <p>[1] GOTS的官方網頁為：<a href="https://www.global-standard.org/public-database/search.html">https://www.global-standard.org/public-database/search.html</a>； OEKO-TEX的官方網頁為： <a href="https://www.oeko-tex.com/en/consumer/oeko_tex_certified_products_consumers/oeko_tex_certified_products.xhtml">https://www.oeko-tex.com/en/consumer/oeko_tex_certified_products_consumers/oeko_tex_certified_products.xhtml</a> (以品牌名稱查閱) <a href="https://www.oeko-tex.com/en/consumer/oeko_tex_certified_products_consumers/validity_check_consumers/validity_check.xhtml">https://www.oeko-tex.com/en/consumer/oeko_tex_certified_products_consumers/validity_check_consumers/validity_check.xhtml</a> (以證書號碼查閱)</p>			

表二：市面部分嬰幼兒紡織品及其標籤資料

編號	品牌	產品名稱	與環保或健康有關的聲稱 [1]	紡織品上所標示的原料 [2]	聲稱 原產地 [2]
標有全球有機紡織品標準認證 (GOTS) 或有機物含量標準 (OCS) 標識的型號					
1	Amor Baby Collection	Organic Butterfly Romper 包袖蝴蝶衣(米色)	有機棉100%。本產品嚴選優良的有機棉原料，栽種過程不使用農藥與化學肥料，符合環保需求，減少環境破壞。本產品通過GOTS & Organic Content Standard 國際認證標準。	有機棉100%	台灣
2	BENNY	Organic Cotton Baby 純淨有機原棉雙層交織紗布	採用100%有機棉GOTS，CU國際認證。高標準環保製造，無使用螢光漂白劑，不用甲醛致癌物定型，無染色無重金屬殘留。有機棉在生長過程中完全不使用農藥及化學肥料。紡織過程盡量使用天然品代替化學品。減少對生態環境的污染。有機栽種，天然，健康。	有機棉100%	台灣
3	KaTuKaTu	有機棉枕墊-粉藍	全球有機紡織品標準 Global Organic Textile Standard GOTS。通過歐盟嚴格的初生嬰兒安全級穿著認證。	面料: 有機棉100% 填充物: 100% 聚酯纖維	中國
4	kitikate	有機棉嬰兒連身衣 BeBe Tulum Baby Cotton Romper	Global Organic Textile Standard GOTS Organic	100% Cotton	土耳其
5		嬰兒有機棉外套 I Love Organic Baby Cardigan	100% Organic Cotton	100% Cotton	土耳其
6	natures purest	2件裝短袖連體衣(棕色/條紋) Bodysuit Jersey s/s 2pk (brown/striped)	宣傳單張說明: Organically grown 有機種植, Naturally coloured cotton 天然彩棉, No dyes 不含染料, No bleach 不經漂白。GOTS。OEKO-TEX。	100% Cotton	中國
7		Rabbit Comforter		Shell: 76% Cotton 棉, 24% Polyester 聚酯纖維 Filling: 100% Polyester	中國
8	Organics for Kids	嬰兒衣物套裝	Pure organic. Global Organic Textile Standards.	100% Organic cotton	英國
9	primeval	有機夾衣 Organic LS Kimono Bodysuit (Melody)	Global Organic Textile Standard GOTS Organic. 100% Guaranteed No Chemical - don't use any chemicals in their manufacturing process. 100% Natural ECO materials, non toxic - all auxiliaries such as buttons, packing material used must meet certain environmental and toxicological criteria. Hypoallergenic - organic cotton does not involve the use of chemicals, it causes fewer allergies and reduces respiratory problems.	100% Organic cotton. ECOCERT Organic certified by Ecocert Greenlife F32600	中國
10		有機羊毛底衫 Organic Wool Underwear		100% Organic wool. ECOCERT Organic certified by Ecocert Greenlife F32600	(中國)
11	Puco Baby	Made in Organic 有機棉嬰兒帽	Global Organic Textile Standard GOTS。採用印度純天然優質有機棉，所有產品已取得各項有機認證ECO Organic Certificate, GOTS (Global organic textile standard) organic certificate 及 Oeko-Tex standard 100。不經漂白漂染，不含化學添加劑，不含殺蟲劑，健康環保，有助減低寶寶患上敏感及濕疹的機會。	-	(中國)
12	Under the NILE	Egyptian Organic Cotton Footie (Sky/Coral)	Our quality cotton is: Organically cultivated. Produced environmentally friendly. Dyed with natural, metal-free colors. GOTS Organic.	100% Organic cotton, 100% Certified organic cotton	埃及
13		Egyptian Organic Cotton Crab Bib		Made with 100% Organically grown cotton, 100% Certified organic cotton	埃及
14		Doll		Under the Nile Cotton is: Organically cultivated and grown. Produced in an environmentally friendly manner. Dyed with natural, heavy "metal-free" colors. GOTS organic.	100% Organic Egyptian cotton. Made with 100% certified organic cotton.
15	TOPVALU	Organic Cotton Baby Inner 肌着2枚組	Friendly to People & Earth. Organic Cotton. Organic 100 content standard. 有機栽培100%使用。Control Union Certifications 認證 CU 833413	100% 綿	中國
16		Baby Warm Inner	Organic Blended content standard. 有機栽培45%使用。Control Union Certifications 認證 CU 833413	75% 綿, 20% レーヨン, 5% ポリウレタン	中國
標有生態紡織品環保標準100 (OEKO-TEX 100) 標識的型號					
17	Chicco	My first Chicco Newborn Tee	Oeko-Tex Standard 100 - tested for harmful substances. Made with natural fibers to protect a child's delicate skin from the risk of allergic reactions.	75% Cotton, 25% Polyester	中國
18		My first Chicco Top	Oeko-Tex Standard 100 - tested for harmful substances.	80% Cotton, 20% Polyester	越南
19	雞仔嘜 CHICKS babies	幼兒長袖上衣 (off white)	OEKO-TEX Standard 100 通過有害物質檢驗。所有嬰孩衣物均不含螢光劑，並附有信心紡織品100第一級別的國際認可標籤，代表通過甲醛，致敏染料等100多個有害化學物質測試。不含螢光劑。	100% Cotton. OEKO-TEX Standard 100	-
20	ImseVimse	Baby Blanket Zoo - Eco Care	Organic Cotton Certified. Oeko-Tex Standard 100. Tested for harmful substances.	100% organic cotton	拉脫維亞
21		Washable Wipes - Eco Care		-	-
22	PETIT BATEAU	Lot 2 Bodies	Oeko-Tex Standard 100 - tested for harmful substances. This independent label prevents allergy risks and irritations and certifies complete innocuity for the skin.	100% Cotton	-
23	UCHINO	綿巾	Pure Organic Cotton. Oeko-Tex Standard 100. 乳幼兒用。	100% 綿	日本

標有全球有機紡織品標準認證 (GOTS) 或有機物含量標準 (OCS) 標識的型號

大約零售價 [3]	產品是否標有相關認證牌照/證書號碼? [1][2]	產品的認證資格可否在相關官方網頁查閱得到? [4]	該品牌其他獲得認證的產品類別 [4]
\$299	(CU 807365/ CU 810422)	■	GOTS 認證布料、紗線
\$89	(CU 807365)	■	GOTS 認證布料、紗線
\$98	□	□	—
\$168	CU 847565	■*	(GOTS 認證服裝、配飾、家居紡織品)
\$139			
\$358	(GOTS: CU 1000983/ CU 830981 OEKO-TEX: BEKO 087239)	■	GOTS 認證纖維、紗線、布料 OEKO-TEX 標準100認證第一級別， 包括純棉或天然彩棉和氨綸混紡的針 織布料/面料
\$258			
\$690	(DK19193)	■	GOTS 認證嬰兒衣物、兒童衣物、服裝
\$199	168868▲	■	GOTS 認證服裝、配飾、家居紡織品
\$599			
\$78	□	□	(GOTS 認證紗線)
\$258	(ONE-593)	■	GOTS 認證嬰兒衣物、家居紡織品
\$168			
\$148			
\$119	CU 833413		不適用
\$70			
\$238	17CX00022	■	OEKO-TEX 標準100認證第一級別， 包括內衣及外衣、家居及床上用品、 紡織配件和襪子
\$368			
\$98	HKGO 063493▲ (HKGO 077560)	■◆*	OEKO-TEX 標準100認證第二級別，包 括以100%棉製或棉/氨綸針織布料製 的男士、女士和兒童T恤、背心、內褲、 短褲和長褲(OEKO-TEX 標準100認證 第一級別，包括嬰兒、小童和成人的針 織服裝)
\$499	SE 12-208	■	OEKO-TEX 標準100認證第一級別， 包括配飾、嬰兒護理用品、女性護理 用品
\$165			
\$269	CQ 746/3	■	OEKO-TEX 標準100認證第一級別， 包括嬰兒衣物，如睡衣、內衣
\$499	N-KEN 04001	■	OEKO-TEX 標準100認證第一級別， 包括以棉混合聚酯纖維(polyester)、 絲(silk)、苧麻(ramie)、嫘縈(rayon)、聚 氨酯(polyurethane)或維綸(vinylon)製 的毛巾及紗布品



## 表二：市面部分嬰幼兒紡織品及其標籤資料（續）

編號	品牌	產品名稱	與環保或健康有關的聲稱 [1]	紡織品上所標示的原料 [2]	聲稱原產地 [2]	大約零售價 [3]	產品是否標有相關認證牌照/證書號碼? [1][2]	產品的認證資格可否在相關官方網頁查閱得到? [4]	該品牌其他獲得認證的產品類別 [4]
其他具有環保聲稱的型號(供應商有提交相關證明文件)									
24	babymio	Baby Vest Coat	100% Certified organic cotton. 100% Organic Cotton.	100% Certified Organic Cotton, Filling: 100% Polyester fiber	中國	\$260	(CU 853455)	■	GOTS認證布料、原纖維、紗線
25	CIGOGNE BeBe	Little Panda Organic Bodysuit - Cream (Newborn)	Organic	100% Cotton	(中國)	\$160	(CU 804108)	■	GOTS 認證布料、原纖維、紗線
26	Hallmark BABIES	100% Organic Cotton Sleepsuit	100% Organic Cotton. No Pesticides. No Chemicals. 100% 有機棉. 不含農藥. 不含化學肥料.	100% Cotton	中國	\$488	(CU 809206)	■	GOTS 認證紗線
27	i-angel	Multi Teething Pad (Crown White) - 2 in 1 Dual Purpose	100% Organic. 100% Cotton.	—	韓國	\$178	(CU 844632)	■*	(GOTS 認證針織布料)
28	MUJI	Organic Cotton Long Sleeve Bodysuit (Infant/ Baby Pink)	Made using organic cotton, grown on soil that has	100% Cotton	中國	\$120	(CU 807052)	■	GOTS 認證布料、紗線
29		Organic Cotton Mix Long Sleeve Coverall (Infant/ Silver Gray)	been free of agrichemicals or chemical fertilizers for at least 3 years.	Body: 86% Cotton, 14% Polyester; Ribbed knit: 80% Cotton, 20% Polyester	越南	\$150			
30		Organic Cotton Mix Sarouel Pants (Infant/ Navy Border)		95% Cotton, 5% elastane (UK)/ Spandex (US)	越南	\$120			
31	Organic mom	Hat (Kitten-Red)	100% Organic Cotton	95% Cotton, 5% Polyurethan	韓國	\$279	(CU 808132)	■*	(GOTS 認證紗線)
32	Puco Baby	Made in Organic 有機棉嬰兒和尚袍	Organic	100% Cotton	(中國)	\$138	□	□	(GOTS 認證紗線)
33	SoftTouch Organic	綿毛布 Infant Blanket	100% certified organic cotton. 100% Organically Grown Cotton.	Fabric: 100% certified organic cotton; Filling: 100% Polyester fiber	(中國)	\$299	(CU 811284)	■	GOTS 認證紗線
其他具有環保聲稱的型號(供應商沒有於限期前提交相關證明文件)									
34	Kee-Ka	Tiger Bodysuit	Organic Cotton. 100% Certified Organic Cotton.	100% Organic Cotton	以色列	\$150			
35	Zara Home Join Life	Kids Collection - New Born Collection Pink Jumpsuit	At least 50% of Ecologically Grown Cotton	100% Cotton	葡萄牙	\$299		不適用	
36		Kids Collection - New Born Collection Purple Pajama	100% Ecologically Grown Cotton	100% Cotton	葡萄牙	\$299			
註	<p>按品牌名稱英文字母排序</p> <p>[1] 所列聲稱源自產品包裝、標籤、懸掛標籤 (hang tags) 及宣傳單張。            ( ) 內所列的認證牌照/證書號碼為產品供應商向本會提供或本會以產品品牌名稱在認證系統官方網頁查閱所得資料。</p> <p>[2] 所列聲稱源自產品護理標籤。            ▲ 牌照/證書號碼縫印在衣物/紡織品上。</p> <p>[3] 為本會職員於購買樣本時的零售價，會因時間、地點和零售點不同而有差異。</p> <p>[4] 本會以樣本所列相關認證牌照/證書號碼和產品品牌名稱，在相關認證系統的官方網頁查閱所得的相關結果。            ■ 可以憑產品所列相關認證牌照/證書號碼和產品品牌名稱在相關認證系統的官方網頁找到認證資料。</p> <p>□ 樣本沒有列明認證牌照/證書號碼，故此本會沒有足夠資料在認證系統的官方網頁查閱相關認證資料。            ( ) 內所列為產品供應商向本會提供的資料(如供應商提供的認證證書副本上所載資料)。            * 網頁顯示產品所列相關認證牌照/證書號碼為舊牌照號碼，所列認證類別為產品供應商所提供的證書所載資料。            樣本#4和#5的本港供應商向本會表示，舊牌照號碼剛於今年1月到期，現正辦理更新牌照事宜，故此暫時或未能於相關網頁找到該品牌的認證詳情。            ◆ 網頁顯示產品所列相關認證牌照/證書號碼的認證為第二級別(即是與皮膚貼身接觸的紡織品)，產品供應商向本會提供證書證明該產品所獲的為符合第一級別(供嬰兒和三歲幼兒使用的紡織品)的認證。該公司另向本會表示，事件為產品包裝所貼的標籤有誤所致，日後會確保產品標籤準確。</p>								

值。不過，消費者須留意，標示這標識不代表產品原料源自有機種植，亦不限於標示在以棉或羊毛等天然纖維製造的紡織品。

該標準根據產品的用途分為四個級別，第一級別為供嬰兒和3歲幼兒使用的紡織品(包括內衣、連身褲、床單等)；第二級別為與皮膚大面積貼身接觸的紡織品(包括內衣、床單、T恤等)；第三級別是與

皮膚直接接觸機會或面積較小的衣物(如外套、大衣等)；第四級別則是裝飾/家具材料(如窗簾、枱布等)。一般而言，紡織品越貼近皮膚、接觸皮膚時間較長，或者擬供嬰幼兒使用的產品，標準就其化學物質含量和釋出的要求會較高。

消費者可在該標準的官方網頁，按標識底下的證書號碼(certificate number)或品

牌名稱查閱產品的相關資料，包括認證是否仍然生效及所獲認證的類別。

本會以樣本標示、宣傳資料上說明或由供應商提供等資料在上述官方網頁搜查各樣本的認證紀錄，10款樣本中，9款查獲相關認證資料，其中7款都是紡織品成品的認證(第一級別)，餘下2款獲得認證的為所用的布料/面料。



標有生態紡織品環保標準 100 (OEKO-TEX 100) 標識的型號



17



18



19



20



22

21



23



其他具有環保聲稱的型號  
(供應商有提交相關證明文件)



24



25



29



30



32



33



26



27



28

其他具有環保聲稱的型號  
(供應商沒有於限期前提交相關證明文件)



34



35



36

本會以「雞仔嘜」(樣本#19)包裝和衣物上所列的證書號碼在官方網頁查閱相關認證,網頁顯示該號碼的認證為第二級別(即是與皮膚貼身接觸的紡織品),包括以棉製或棉/氨綸針織布料製的男士、女士和兒童T恤、背心、內褲等,結果與產品標籤所列的「Oeko-Tex Standard 100 Class 1 accredited (獲OEKO-TEX 標準100第一級別認證)」不同。該公司向本會表示,事件為產品包裝所貼的標籤有誤所致,會檢視存貨的標籤並作出更正,日後亦會確保產品標籤準確。另向本會提供證書證明該產品所獲的為符合第一級別(供嬰兒和三歲幼兒使用的紡織品)的認證。

消費者可以紡織品標示的證書號碼在相關標準的官方網頁查閱產品的認證資料。

Please enter the certificate number here:

17CX [input type="text"/> >

The certificate is valid. ← 表示證書仍然有效

**STANDARD 100 by OEKO-TEX®**  
certified according to Appendix 4

Type of product class:

|

← 所獲認證級別和產品類別

Type of articles certified:

Underwear and outerwear, home and bed linen, textile accessories and hosiery, sold under the brand [input type="text"]. Already certified according to STANDARD 100 by OEKO-TEX®.



### 其他五花八門的環保宣稱

其餘13款樣本雖然沒有宣稱取得任何認證資格，但有標示「Organic」、「100% Organic」、「100%有機棉/Organic Cotton」、「100% organically grown cotton (100%有機方法種植的棉花)」等自我宣稱 (self-declared) 形式的環保聲稱。該13款樣本中，有10款的供應商向本會提交了有機聲稱的證明文件，全部都說明其所用的布料或紗線取得GOTS認證。

其餘3款樣本的產品供應商則未有在限期前向本會提供相關證明文件。當中個別樣本儘管標示為「100% certified organic cotton」，但卻沒有說明由哪個機構，按哪套標準取得認證，所獲認證是給予其所用的原料還是紡織品成品亦不明。

由於部分有環保或與健康聲稱的嬰幼兒紡織品售價較高，建議消費者先查閱相關資料，遇有疑問，應向有關供應商或銷售人員查詢清楚才作購買決定。

### 為何關注衣物和紡織品中不同化學物質的含量？

在衣物和紡織品的製造過程中，有機會使用或添加不同的化學物質，例如用染料作染色用途，或者為紡織品作化學處理所用的添加劑。故此，紡織品成品或多或少可能殘留甚或釋出不同種類的化學物質。嬰幼兒穿着或接觸這些紡織品，有機會刺激皮膚或引致皮膚過敏，而且嬰幼兒有機會啃咬衣物的袖口、領口，以及被子和玩具等紡織品。故此，若選擇符合相關標識的紡織品，可以減低經皮膚接觸、呼吸及吞食等攝入紡織品所含化學物質的機會。

消費者要留意，個別認證標識系統只針對紡織品成品的有機物含量，並不關注紡織品所含或可能釋出的化學物質。相反，個別認證標識系統只考慮消費者在使用產品時的安全性，若要全面評估產品整個生命週期對環境造成的影響，應該同時考慮生產和棄置紡織品時可能造成的污染。

### 選用有機棉便不會接觸到有害化學物質？

市面部分嬰兒紡織品只說明選用有機棉製造，但未有標示取得任何認證，即使選用該些紡織品，也不能排除產品沒有經過氯漂 (chlorine bleached)、染色或其他化學加工處理程序，故此單憑「100% organic cotton」、「100%有機棉」，或者「100%棉」等，並不能確定紡織品成品不會釋出令人關注的化學物質。即使選擇獲得特定認證的紡織品，亦只可以預期在紡織品中受關注的化學物質含量/釋出量符合若干水平，並不代表完全沒有該些化學物質。故此，任何情況下，都建議消費者把紡織品清洗後才讓嬰幼兒使用。

### 有機棉可能含有基因改造成分？經基因改造的棉花也有隱憂？

部分認證系統要求產品不可選用經過基因改造 (genetically modified) 的纖維成分。英國農藥行動網絡 (Pesticide Action Network) 在2018年的報告指，引進經過基因改造的棉花品種，儘管曾減少部分地區在種植棉花時殺蟲劑的使用，但效果在多個國家並不能長久維持。相反更衍生了次生害蟲 (secondary pests) 問題，意思是指部分害蟲原本對棉花種植的威脅不大，但種植經基因改造的棉花品種卻令這些害蟲的影響變得嚴重，威脅棉花的生產量。此外，部分國家引入的基因改造棉花品種對部分除草劑具耐受性，反而增加了除草劑的使用。該報告得出結論指，要有效減少農藥的使用，必須要以整合蟲害管理 (integrated pest management) 及其他農業生態方法例如以植物和生物等方式控制。過度使用農藥除了可能影響人體和環境健康外，亦會損害生物的多樣性。

### 認證原料和認證產品有何分別？

若選用的紡織品所獲得的只是原料上的認證，有機會其所選用的染料和配



件，以及處理布料的步驟未必符合相關認證標準的要求。

### 如何減低紡織品所致的接觸性皮炎？

海外研究指，探討紡織品中引致過敏性皮膚反應的化學物質的相關研究較多，當中以分散染料 (disperse dyes) 這類常用於合成纖維 (synthetic fibres) 染色而引致紡織品過敏反應的情況較常見。除染料外，紡織品加工所用的樹脂 (如甲醛樹脂) 是另一可能導致皮膚過敏反應的成因。

如要避免接觸性過敏皮膚反應在小朋友身上發生，可考慮避免選用主要以合成纖維製造的紡織品，以及在讓嬰幼兒使用或接觸紡織品前先作清洗，以幫助去除紡織品中的水溶性化學物質 (如甲醛)。這些方法可以作為預防性措施，幫助減低紡織品中化學物質對嬰幼兒可能造成的影響。

### 紡織品中常見的化學物質及影響 甲醛

添加了甲醛樹脂 (formaldehyde resins) 或經甲醛 (formaldehyde) 處理的布料具有防皺、防水或防污特性，印花亦較持久。不過，若衣物釋出甲醛，皮膚接觸可能造成刺激，而經呼吸吸入或接觸含甲醛的氣霧則可能刺激眼睛和呼吸道，引致流眼水、作悶、咳嗽等情況。GOTS和OEKO-TEX標準100就紡織品中游離甲醛量設有限值，而OEKO-TEX標準100中以第一類別 (3歲以下嬰幼兒產品) 的紡織品要求最嚴謹，與GOTS所列要求相同，要求紡織品中游離甲醛量低於16mg/kg。

## 嬰幼兒紡織品安心選購和使用貼士：

### 偶氮染料及其釋出的芳香胺

染料可按應用方法分類為直接染料 (direct dyes)、酸性 (acid)、分散 (disperse) 和活性 (reactive) 等種類，也可按結構分類為偶氮 (azo)、硝基、硫化和蔥醌等類別。偶氮染料 (azo dyes) 是指化學結構中有偶氮基 (N=N) 的染料，大部分沒有毒性，但部分在某些情況下經還原反應 (reduction) 會釋出有害芳香胺 (aromatic amines) 化合物，部分芳香胺可能對人體或動物具有致癌性 (carcinogenic)。多個國家和地區都有法例禁止在紡織品中使用可以釋出有害芳香胺的偶氮染料。GOTS和OEKO-TEX標準100兩套有相關規範的認證標準中，以前者在致癌和致敏染料總量的要求略較嚴謹。

### 重金屬

鉛 (lead)、水銀 (mercury) 和鎘 (cadmium) 等重金屬 (heavy metals) 可能會用於製造供染製紡織品用的染料 (dyes) 和色素 (pigments) 中。這些重金屬有機會隨時間積累在人體內，長期攝入鉛和水銀會影響神經系統，鎘則可能影響腎臟功能。六價鉻 (chromium VI, 簡稱Cr VI) 較常用於皮革製品或部分紡織品的處理，攝入體內可引致腸胃不適。鎳 (nickel) 是常引致皮膚過敏的元兇之一。GOTS和OEKO-TEX標準100兩套認證系統就嬰幼兒產品的重金屬含量和總量要求大致相若。

### 塑化劑

以聚氯乙烯 (polyvinyl chloride, 簡稱PVC) 製造的材料可能釋出鄰苯二甲酸酯類塑化劑 (phthalates)。部分塑化劑存在干擾人體內分泌系統的疑慮，另有動物研究顯示攝入過量可能影響繁殖和發育，甚或影響肝臟功能，當中最為人熟悉的塑化劑是簡稱DEHP的鄰苯二甲酸二(2-乙基己基) 酯 (bis(2-ethylhexyl)phthalate)。人造皮革、紡織品上的塗層或印花都常以PVC為原料，或有較大機會含有塑化劑。

1. **留意設計和配件：**選擇容易穿脫的衣物，避免選購容易有細小配件剝落的紡織品，並定期留意鈕扣、拉鏈或其他配飾是否穩固和順滑而無尖銳角。盡量避免選購有蝴蝶結、過長的綁帶、拉繩等裝飾性部件的衣物，以免嬰幼兒把玩造成纏頸危險。
2. **留意顏色和印花：**特別光潔雪白或者顏色鮮豔奪目的紡織品看起來雖然吸引，不過這些紡織品含有熒光增白劑或其他化學物質 (如重金屬) 的機會較高，顏色鮮豔的紡織品更可能有掉色問題。米白和象牙白等色系較合適。
3. **留意物料和有機成分百分比：**避免選擇人造皮革、有塗層或印花的紡織品。如欲選用有機原料製造的紡織品，可以留意產品或其原料是否取得認證，以及有機原料在紡織品中所佔的百分比。
4. **留意認證標識及其背後意義：**在考慮選購具有環保或與健康有關聲稱的衣物

和紡織品時，留意產品的認證是着眼紡織品是否含有可能影響皮膚健康的物質，還是會同時全面考慮產品的生命週期及其他關注因素。

5. **留意洗滌和風乾：**新買的紡織品可能殘留處理和染製工序所用的化學物質。為安全起見，讓嬰幼兒使用或接觸前先作清洗，有助去除紡織品中的水溶性化學物質 (如甲醛)，減低該些物質對嬰幼兒可能造成的影響。避免使用添加香味和熒光增白劑的洗衣劑及柔順劑。在陽光下讓衣物自然風乾是較環保的做法。
6. **鼓勵延長紡織品使用期：**小朋友長得快，衣物可能很快不合身，實際使用的時間可能很短暫。建議家長按實際需要購買，遇有破損考慮修補。用不上的嬰幼兒衣物可以轉贈朋友，或捐贈予慈善機構，延長產品的使用期。

GOTS和OEKO-TEX標準100兩套認證系統就18至20種塑化劑總量設上限，分別為100mg/kg和0.1% (1,000mg/kg)，而所規範的塑化劑種類稍稍不同。

### 有機錫化合物

有機錫化合物 (organotin compounds) 在紡織品中可作為殺菌劑，提供抗菌或抑制異味的作用。較常應用在紡織品的有二丁基錫 (dibutyltin, 簡稱DBT) 和二辛基錫 (dioctyltin, 簡稱DOT)。部分有機錫化合物的毒性較高，透過呼吸吸入、吞食或皮膚接觸，可能損害腦部或神經系統。GOTS和OEKO-TEX標準100兩套有相關規範的認證系統中，以前者要求較嚴格。

### 熒光增白劑

2017年，本港有報章檢測市面部分嬰幼兒衣物，發現個別標榜為有機棉的產品在紫外光燈下呈熒光反應，該研究估計該等衣物可能使用了熒光增白劑 (optical brighteners)。熒光增白劑令衣物看起來光

潔雪白，但部分熒光增白劑可遷移到皮膚上，可能令部分人士出現皮膚過敏反應，建議嬰幼兒減少接觸。三套紡織品認證系統中，有機物含量標準100並沒有相關限制。

### 本會意見

消費者一般對衣物上的環保標識認識不深，對製衣工序以及可能引致的環境污染的亦認識不多，購買衣物和紡織品時，大多只留意產品的款式和觸感，鮮有細閱產品標籤資料。本會建議消費者在選購具有環保或與健康有關聲稱的衣物和紡織品時，多留意產品或其原料是否取得相關認證，以及所獲認證的類別。對嬰幼兒衣履的安全份外關注的父母，**即使購買附有認證標識的紡織品，仍建議家長在清洗衣物或紡織品後才讓嬰幼兒接觸或使用。**另外，本會呼籲產品供應商向消費者提供清晰的標籤說明和資料，例如列明簽發認證的機構、所獲認證的等級或類別、牌照或證書號碼等，協助消費者瞭解產品的特性，並查閱相關資料，讓消費者知所選擇。

# 慎用智能家居產品保私隱



智能家居已是大勢所趨的發展方向，不同種類的連網產品陸續在市場出現，連接互聯網後可透過網絡操控或監察其狀態，為我們的生活帶來各種方便。不過，用戶在購買連網產品前，應當仔細考慮，小心挑選，以免對自身安全和私隱構成威脅。

## 何謂物聯網？

以往連接互聯網的裝置主要是電腦、智能手機、影音設備、監控鏡頭，但隨着科技發展，現時已有很多裝置、設備或物件數碼化並加入通訊功能，可透過互聯網互相傳送資料及發出指令，形成物聯網 (Internet of Things, 簡稱IoT)，用戶因此能跨越時間、地域限制，更有效地掌控日常生活中每個細節。在家居環境下，連網的設備日後將不限於冷氣機、雪櫃、洗衣機、電燈、電飯煲和吸塵機等電器，更可包括各式家庭用品，例如可智能操控或監察的門鐘、門鎖及窗簾，以至過去用戶未必想像到的物品，例如可收集運動數據的運動鞋、監測身體狀況的衣服、具備人工智能的兒童玩具，以至可偵測容量已滿及發出通知的垃圾桶等。

## 智能家居的優勢

智能家居可以令家居環境更先進及自動化，透過控制平台向各種家居設備發出操作指令，或接收狀態通知，一些設備可根據

預設條件、時間或感應器偵測狀況自動操作，包括啟動及關閉；控制平台可以是智能手機或語音助理設備，例如外出後用智能手機操控家中設備，如果家中安裝了有語音識別功能的語音助理，便可聲控操作家中設備，輕鬆享受舒適及方便的生活。

## 對長者及殘疾人士的幫助

智能家居也為活動能力有限的長者及殘疾人士帶來便利，家居設備智能化後，可輕而易舉透過遙控或聲控操作電器，將來家居照顧機械人 (home care robot) 更可能取代真人照顧。

只要安裝各類感應或監控設備，長者的一些身體健康狀況指數例如血壓及血糖數據可自動傳送到醫療中心；獨居長者在家中一旦發生意外，又或家居環境有危險，親人或服務機構透過遠程監控獲得通知，便可立即召喚救援人員出動緊急救助。

遠距醫療 (telemedicine) 是指可透過網上視像診症，這種服務將來普及後，非嚴重病患者便不用舟車勞頓到醫院輪候看

醫生或覆診，只須透過電腦或手機屏幕便可看醫生，其後亦只須於附近的藥房取得藥物，或安排藥物郵遞送到府上，不單大大節省病患者及照顧者的時間，也有助減輕醫療機構的工作壓力。

## 構建智能家居的方法

要體驗智能家居，首要在家中安裝寬頻上網及配備路由器，以便各式連網產品可同時透過接線或Wi-Fi連接到互聯網，其後用戶可按需要添置一些連網產品來構建自己的智能家居，例如購買現成可連網的新款智能家居產品或一些智能配件來將原有的設備智能化。用戶可使用智能手機或平板電腦作為控制平台，亦可添置語音助理設備，例如「Amazon」Echo、「Apple」HomePod和「Google」Home等系列的智能揚聲器。



## 常見的智能家居產品

市場上有五花八門的智能家居產品，於本地的實體店已可輕易購得，如透過網購從外地或內地購入，會有更多的款式選擇，但用戶需注意該些產品或會因電壓及電源插頭規格等問題而未必適合直接於本地使用，此外，網購產品良莠不齊，部分的電氣安全可能不符合國際標準，購買時應小心衡量風險。現時可於本地買到的連網智能家居產品包括：

- **智能電視**：智能電視是現時較普及的智能家居產品，連接互聯網後，用戶便可透過應用程式獲取一些經由網絡發放

的內容或電視節目，包括影片及音樂，並可隨意自選內容播放，網上資源豐富，可提供多姿多采的娛樂資訊；大部分電視機製造商都已推出智能電視，種類繁多而且售價一般只比非智能電視略高。

- **智能燈具**：智能燈具是較易實現家居智能化的低成本產品，可透過手機應用程式無線遙控，調校色溫及亮度，十分方便；智能燈具除可按預設時間或情況調整為冷光或暖光外，也可發出色彩繽紛的光線來營造氣氛，市場上現有的產品包括「宜家家居Ikea」Trådfri、「LifeSmart」Blend Light Bulb、「曼佳美Megaman」Ingenium BLU、「飛利浦Philips」Hue、「TP-Link」Smart Wi-Fi LED Bulb、「小米」米家LED智能燈泡等。

- **智能冷氣機**：本地市場可直接支援Wi-Fi操控的冷氣機選擇不多，主要包括來自「開利Carrier」及「美的Midea」的產品，「Panasonic」部分型號亦可透過原廠的Wi-Fi配接器來支援Wi-Fi操控。

- **智能視像門鐘**：同時具備網絡監控鏡頭功能，用戶透過智能手機即可看到訪客或門外情況，甚至可與訪客對話。市場上現有的產品包括「海康威視Hikvision」DS-KB6403-WIP、「iseeBell」Wi-Fi Video

Doorbell、「Nest」Hello、「Remo+」Remobell和「SpotCam」Ring。

## 為原有電器添上智能元素

如果家中電器運作良好，只是欠缺智能功能以致未能用智能手機操控，不一定要整件更換，可考慮選購一些對應的配件，令操控上變得智能化：

- **智能開關掣**：只要將原有的電源開關掣更換為智能開關掣，便可以Wi-Fi操作開關，此裝置主要適用於燈具，本地市場上的品牌有「施耐德Schneider」及「Yoswit」，但須注意，此類涉及固定電力裝置的安裝工程須聘用合資格的電氣技工，因此成本一般較高。



- **智能插座**：毋須特別安裝，只須加插在電源插座上，便可智能控制電器的電源開關，本地市場上的產品包括「Belkin」WeMo Insight Switch、「D-Link」DSP-W215、「Panasonic」KX-HNA101HM及「TP-Link」Smart Wi-Fi Plug等。



- **智能紅外線遙控中心**：任何以紅外線遙控的電器，包括影音設備，都可透過連





網的智能紅外線遙控中心來操控，用戶可用智能手機發出操作指令，市場上的產品包括「BroadLink RM Pro」、「LifeSmart Spot」、「RSH」Smart IR、「Sensibo」Sky；如果只須智能控制冷氣機，也可考慮「Ambi」Climate。

- **智能感應器：**「BroadLink」、「Panasonic」、「飛利浦Philips」、「小米」都有推出各式各樣的智能感應器，例如人體感應、門窗開關、溫度及濕度、氣體洩漏、煙霧探測等，用戶可用智能手機監察環境狀況和接收通知。

## 存在私隱、安全風險

連網產品能改善生活，但享受高科技成果帶來的便利之餘，也可能令用戶暴露於危機中，主要是個人私隱有機會透過網絡外洩。現時國際間普遍關注個人私隱，尤其尊重人權的國家，一直審視相關法規，例如，歐盟已制定嚴格的《一般資料保護規例》(General Data Protection Regulation，簡稱GDPR)，且於2018年5月實施；今年1月，科技巨頭公司Google因發放個人化廣告的做法欠缺透明度及未獲取用戶的有效同意，被法國的國家資訊自由委員會(Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés，簡稱CNIL)罰款高達5,000萬歐元，反映保障個人私隱獲高度重視。

連網產品帶來的私隱風險包括兩方面，其一來自產品設計的保安漏洞，其二是來自製造商的行為操守。

## 產品設計保安不足

部分產品可能在設計上沒有對保安作周全考慮，便推出市場，毋須密碼或連線登入，系統會容易被破解，意味用戶也許要付出預期不到的代價，黑客(hacker)入侵後，甚至可藉此再連接到用戶家居網絡的其他設備，盜取個人資料、照片及錄音等，也有

可能直接與用戶的家人聯絡，進行詐騙，黑客甚至可在用戶不知情下從遠端「借用」其設備發動網絡攻擊。

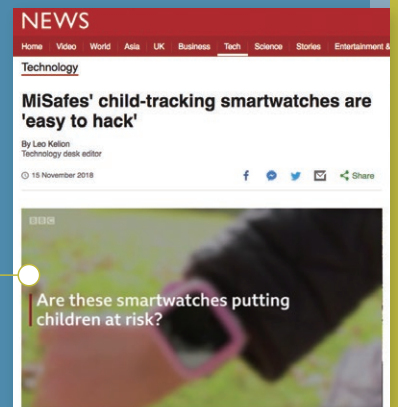
各地的消費者組織亦關注使用連網玩具(connected toy)的風險，主要是因為使用該些玩具的兒童未必有防範意識；德國的消費者組織Stiftung Warentest曾發現當地銷售的可發聲「Genesis Toys」i-Que Intelligent Robot機械人造型玩具，

毋須配對便可連接，附近任何人士只要下載了相關程式，便可輸入文字轉換成語音經該玩具發放，有可能令信任該玩具的兒童接收了不恰當的話音；英國消費者組織「Which?」也曾發表對「Hasbro」Furby Connect毛公仔玩具的風險的警告，問題癥結亦是藍牙毋須配對即可任意連接。

為協助消費者認識不安全連線玩具的風險，消費者國際組織(Consumers

## 物聯網裝置攻擊案例

- **個案一：**有資訊保安專家發現，市面上的一款為保護兒童而設計的智能手錶，測試人員可以輕易利用程式漏洞進入裝置系統。除了獲得儲存於裝置上的個人資料，還可以騎劫系統的管理權，從而在裝置上發出惡意匿名電話或訊息等(參考<https://www.bbc.com/news/technology-46195189>)。
- **個案二：**本港不少家庭或機構會設置網路攝影機(Webcam)，從而遙距監控家中或辦公室的情況。近年，資訊保安專家發現有不法份子透過裝置的漏洞植入惡意軟件，非法潛入系統當中，進行非法活動。黑客更可以取得該裝置的管理權限，竊取所攝錄的影像，從而侵犯用戶的私隱(參考<https://latesthackingnews.com/tag/cctv-camera-hacking/>)。
- **個案三：**資訊保安專家發現能以低成本的方式，截獲某款智能汽車的車匙無線訊號，模仿並開啟相對應的車門。此發現對智能汽車生產業界有警示作用。有關生產商已經推出補救方法(參考<https://www.wired.com/story/hackers-steal-tesla-model-s-seconds-key-fob/>)。
- **個案四：**2016年，黑客以一種名為「未來」(Mirai)的惡意軟件，感染大量的物聯網裝置，例如網路攝影機和路由器(Router)等，從而建構一個殭屍網絡。由於受感染裝置可以繼續正常運作，因此用戶未能察覺異常狀態。同年10月，黑客以受感染的物聯網裝置，向一間位於美國的互聯網管理公司發動分散阻斷服務攻擊，導致數個知名的社交媒體網站服務受影響(參考<https://www.theguardian.com/technology/2016/oct/26/ddos-attack-dyn-mirai-botnet>)。
- **個案五：**2018年，資訊保安專家發現駭客可利用系統漏洞，於互聯網供應商或企業所用的高階路由器內植入挖礦程式代碼。當用戶的電腦連接受感染的路由器時，黑客可透過路由器所造訪的網頁植入挖礦程式，並利用用戶的電腦資源挖掘加密貨幣。據估計，全球有超個20萬個路由器受影響(參考<https://www.trendmicro.com/vinfo/us/security/news/cybercrime-and-digital-threats/over-200-000-mikrotik-routers-compromised-in-cryptojacking-campaign>)。



## 網絡安全運動

「網絡安全及科技罪案調查科」(網罪科)於2017年6月展開以打擊殭屍網絡為主題的「網絡安全運動」第一階段,運動以公眾及青少年為對象,教導網絡安全防護措施。2018年8月進行運動第二階段(網站www.cybersecuritycampaign.com.hk),宣傳智能裝置的保安。網罪科夥拍6間國際知名科技公司,免費提供掃描及清除惡意程式的工具予公眾下載。

網罪科正籌備運動第三階段,積極與業界商討推出針對物聯網裝置的掃描工具,進一步提升市民的網絡安全意識。

### 安全使用連網產品錦囊

面對危機應以常識來應對防範,購買或使用連網產品應注意以下各項:

- **充份瞭解產品設計:**購買任何須連網才能使用的產品,除要看清製造商提供的產品資料外,不妨上網搜尋與產品相關的第三方評論、文章或媒體報道,以瞭解產品有否被發現牽涉任何安全或私隱問題;瞭解產品是否容許以更改密碼及調整私隱等級設置來提高保安,有否定期提供軟件更新以修補安全漏洞等。
- **瞭解製造商的背景:**不要盡信製造商對保護用戶個人私穩政策的聲稱,因為不排除製造商的行為與其說法不一致;有些品牌的產品或許價格較低,但如果製造商過去有牽涉欺詐、盜竊或各種違法行為,其誠信及道德操守便值得懷疑,產品的軟體層面或軟件包含對用戶不利的流氓程式、暗藏後門或間諜程式的可能性相對較高,必須有所警惕,最好先查清楚及瞭解製造商的背景,並只選擇信譽良好、值得信任的製造商的連網產品。
- **設置高強度密碼及須保密:**連網產品出廠預設的密碼通常都可輕易查得以致攻擊者可輕易進入,因此用戶必須替每一裝置及服務設置獨一無二的登入密碼,密碼長度愈長愈好,並應混合大小楷字母、數字和特殊符號來提高強度,密碼當然不應向任何人士透露。
- **設置最高保安及私隱:**不少連網裝置或服務預設最低安全保障,收集頗多用戶的重要個人資料,因此應改動至較高安全及私隱的設置;如果攻擊者入侵了裝置,可能會植入惡意程式,因此宜定期將裝置完全還原重設,以清除任何植入的程式;如果得悉任何安全事件或會影響使用中的裝置,應到生產商的網站或聯絡供應商尋求協助。
- **定期更新軟件:**大部分生產商會發放更新以修補安全漏洞,用戶應查清楚每一裝置檢查更新的方法,然後每月都做更新,如果裝置或程式設有自動更新功能,應將功能開啟,而安裝在智能手機上用於操控裝置的應用程式,同樣要接受更新。
- **關閉不需要的功能:**裝置的很多功能可能在用戶沒有預期和需要下持續監察用戶,為避免這種情況,在不使用相關功能時,不妨將之關閉,包括裝置上的拍攝鏡頭、收音咪及定位追蹤程式等,在完全不使用裝置時,應完全關機。
- **定期檢查網路:**用戶應定期檢查物聯網裝置對應網路的狀況。當發現有異常情況,例如傳輸速度下降或有不明的裝置連結網路時,應盡快向專業網路安全人員求助。
- **衡量必要性及意義:**有些產品要不停更新程式才能運作,有些會頻密地推送通知而增添煩擾,有可能令本來簡單的操作複雜化,也有些連網產品表面上很有趣味性,但實際上只是花巧玩意,買回來用的話,新鮮感過後也許會逐漸覺得可有可無,實用性不高,故不宜輕易受商家吹捧影響,應先想清楚產品是否在日常生活上帶來很大幫助才決定購買。

資料由香港警務處提供

### 'HUGGYBUG YOUR FAMILY TODAY': DON'T PLAY AROUND WITH CHILDREN'S ONLINE SAFETY

15 May 2018

Consumers International has created a 60-second spoof advert 'Huggy Bug Your Family', highlighting some of the problems found in internet-connected children's products.

The film was launched at the G20 Consumer Summit in Buenos Aires on 15 May, co-hosted by Consumers International and the Argentinian National Directorate of Consumer Defence. The summit brought together governments, consumer advocates, digital experts and international businesses to address the issue of internet of things children's toys, games, apps and products.



International) 製作了一條宣傳短片 (<https://www.consumersinternational.org/news-resources/news/releases/huggy-bug-your-family-today/>), 當中的Huggy Bug毛公仔玩具內置鏡頭及收音咪, 黑客入侵後可看到兒童樣貌及家中情況, 聽到家中的聲音, 以至可竊聽家人談電話的內容。

### 製造商可出售用戶資料

有些製造商會在未獲用戶的有效同意下, 收集用戶的個人資料, 售予第三方廣告商或其他組織圖利。

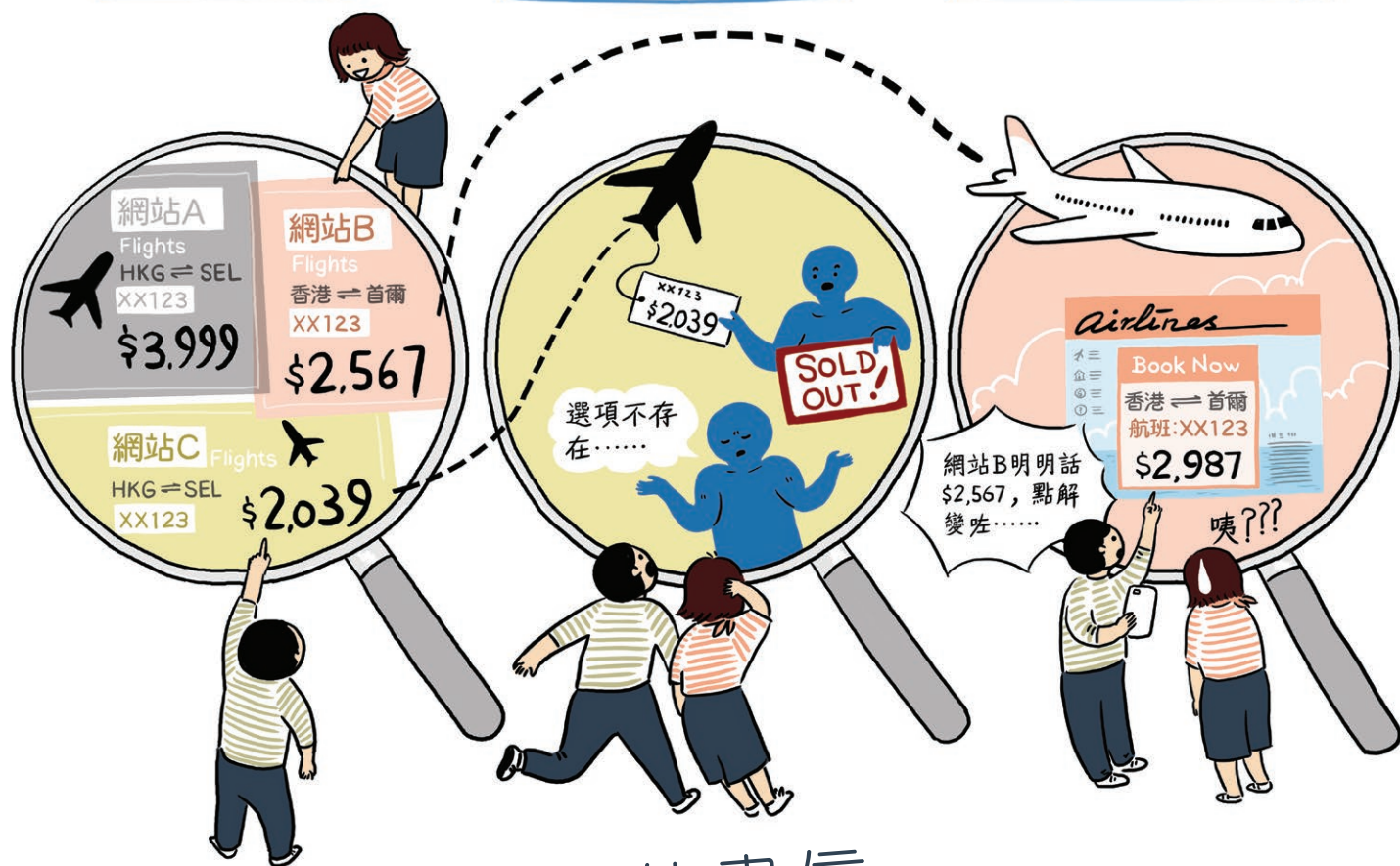
製造商可掌握連線產品的長期操控權, 甚至隨時對產品進行遠程操作, 日後亦可透過軟件或韌體 (firmware) 更新, 把間諜或後門程式推送到用戶的產品中, 隱藏的間諜或後門程式日常未必運作, 可能偶然才觸發一些網絡活動, 故不易被發現; 有些產品的運作須同時依賴雲端服務, 經常連接及上載數據至製造商的網站看似理所當然, 但上載的數據會經過特殊加密, 故是否包含過多用戶個人資料, 往往難以得知。

一般而言, 製造商的不恰當行為未必能輕易找到具體證據來證明。👉

邊間最平?

最平機票已售罄?

與實際價格是否一致?



## 機票格價網不能盡信 最低票價相差一倍!

港人熱愛旅遊，不少年青人更以平價旅遊為時尚，除了入住廉價的青年旅館或民宿，亦會乘搭廉宜的航班到目的地，機票格價網站遂應運而生。本會測試6個機票格價網站的表現，發現不同網站搜尋所得的最便宜機票價格差異達一倍，一些最便宜機票於第三方購票網站已售罄或不存在，又或第三方購票網站的「真實票價」比格價網站的「最便宜票價」高出30%!

### 格價聲稱

本會審視6個機票格價網站包括「skyscanner」、「KAYAK」、「Cheapflights」、「momondo」、「DuckDuckLook」及「Google Flights」時發現，上述網站都聲稱為用戶從數百至上萬間航空公司及旅行社，搜尋最便宜的機票，用戶只需要透過一個網站就可以實時比較不同銷售平台的機票價格。

### 機票格價網站的部分格價聲稱

<p>「比較上萬間航空公司和旅行社的機票價格」 「免費的旅遊比價平台，讓你快速預訂最平機票」</p> <p><b>skyscanner</b></p>	<p>「同時搜尋數百個旅遊網站」 「助你搜尋最低價格」</p> <p><b>KAYAK</b></p>
<p>「一個幫助你搜索最便宜機票的旅遊搜索引擎」 「我們搜尋並比較機票的實時價格」</p> <p><b>momondo</b></p>	<p>「嚴選最平機票預訂的優惠」 「DuckDuckLook 幫您慳最多」</p> <p><b>DuckDuckLook</b></p>
<p>「從 1000 多家航空公司和旅行社尋找廉價航班」 「搜尋飛往世界任何地方的最便宜機票」</p> <p><b>Cheapflights</b></p>	<p>「顯示超過 3 萬個合作夥伴的機票」 「讓您根據旅遊時間搜尋最低票價」</p> <p><b>Google Flights</b></p>



## 實試調查

為瞭解機票格價網站是否如聲稱所說，為用戶搜尋最便宜的機票，以及比較各網站的格價表現，本會職員於今年1月及2月透過6個機票格價網站搜尋來往香港及世界各地的經濟客位機票逾300次，每個網站搜尋機票最少50次，當中約20次為短途航班，約18次為中途航班，約13次為長途航班。本會職員於6個機票格價網站輸入相同資訊後，同步搜尋機票，然後記錄各機票格價網站的搜尋結果。

## 機票格價網站的操作簡介

機票格價網站的介面及搜尋設計簡單直接，網站已預設用戶搜尋一張成人經濟艙來回香港的機票，用戶輸入目的地、去程和回程日期後按下搜尋鍵，就會得到上千個搜尋結果。每個搜尋結果都會顯示航空公司、航班出發及到達時間、旅程所需時間、轉機次數，以及機票連稅價格。

## 機票格價網站所顯示的價錢

網站	價錢
skyscanner	顯示的價格將包括所有必須支付的稅款和費用的估計金額
KAYAK	顯示的是每人價格，適用於電子機票，價格包含所有稅項，並以HKD顯示
Cheapflights	Prices are per person and are for e-tickets and include all taxes & fees in HKD
momondo	盡可能在所顯示的價錢中包含所有必須支付的相關費用(稅費等無法取消的費用)
DuckDuckLook	價格包含稅金和附加費
Google Flights	價格為最終價格，包含所有稅額及手續費

## 轉至第三方購票網站購買機票

6個機票格價網站均為機票搜尋引擎，不會直接出售機票。用戶透過該等網站進行格價及選擇了合適的航班後，會被轉至相關的第三方購票網站(包括航空公司及旅行社的網站)完成購票程序，用戶毋須重新輸入旅遊目的地、去程和回程日期等資料。

## 欠缺重要機票資訊

6個機票格價網站的搜尋結果主要顯示機票連稅價格和旅程所需時間，惟有關

可攜帶行李限額、更改及取消機票的條款及細則、機票的艙位代碼(fare class/booking class)及能否賺取飛行里數等資訊卻欠奉，用戶難以就每個搜尋結果選項作出全面的比較。實試亦發現，用戶於格價網站被轉到相關第三方購票網站購買機票時，該等網站均沒有列明機票的艙位代碼，只有少數購票網站例如Expedia、Trip.com及永安旅遊列出攜帶行李、更改及取消機票的條款。

以上反映機票格價網站及購票網站所顯示的機票資訊透明度嚴重不足，用戶透過機票格價網站只能夠簡單格價，未必能夠就可攜帶行李限額、更改及取消機票、能否賺取飛行里數等作出全面對等的比較。

## 格價網站只註明機票價格包括稅項及附加費 / 手續費，但沒有提供重要機票資訊

不同。瞭解詳情 價格為最終價格，包含所有稅額及手續費，以及最省錢的常見付款模式、增加行李件數、另選餐飲、使用無線區域網路(Wi-Fi)或其他附加服務，你可能沒有任何承諾，且這些資訊隨時可能異動或需要你遵守附加條件。在你預訂之前，請與

## 個別第三方購票網站列出攜帶行李、更改及取消機票的條款

行李額	
香港 - 大阪	成人票 託運行李：每人2件 行李尺寸詳情請與航空公司確認。
大阪 - 香港	成人票 託運行李：每人2件 行李尺寸詳情請與航空公司確認。

機票條款	
成人票	託運行李：每人2件 行李尺寸詳情請與航空公司確認。

退票說明	
尚未使用	航班起飛前 HK\$ 1,956 航班起飛後 HK\$ 1,008
部分使用	航班起飛前 不可退票 航班起飛後 不可退票

更改說明	
出發航班	航班起飛前 不可更改航班/日期 航班起飛後 不可更改航班/日期
回程航班	航班起飛前 不可更改航班/日期 航班起飛後 不可更改航班/日期

**機票限制**

不可轉乘其他航空公司、不可轉換艙等、不可更改行程、不可退票及不可改期。  
所有廉價航空一律不提供免費托運行李，其他航空公司可參考其官網或致電永安客運查詢。

**請注意：您乘搭的航空公司有以下與航班相關的限制。**

- 機票可退款。如取消行程，則需為每張機票支付HK\$3,800.00的費用。行程如有任何更改，則需為每張機票支付HK\$1,800.00的費用。
- 請瀏覽u570Bw6CF0u822Au7A7A的網站以查看有關座位、行李及其他限制的詳情。
- 航空公司可能會隨時更改航班時間表及登機客運大樓。
- 必須攜帶正確的旅游證件。您有責任在旅遊前檢查您的文件。



## 不同格價網站的最低價有很大差距

同一航班

**skyscanner**

AIR BUSAN	02:05	9小時 40分鐘	12:45
HKG		轉機1次 PUS	CJU
Hkexpress	07:30	3小時 05分鐘	09:35
CJU		直飛	HKG

2個優惠，價格低至 **HK\$2,081**

選擇 →



### Cheapflights

AIR BUSAN	02:05	9h 40m	12:45	9h 40m
Air Busan	HKG	PUS	CJU	
Hk	07:30	3h 05m	09:35	3h 05m
HK Express	CJU	non-stop	HKG	

**HK\$ 2,536**

View Deal

### momondo

釜山航空, 香港快運 | 經濟艙

AIR BUSAN	HKG 02:05	9小時 40分鐘	12:45	CJU
	香港國際機場	PUS		濟州國際機場
Hk	CJU 07:30	3小時 05分鐘	09:35	HKG
	濟州國際機場	直飛		香港國際機場

**2,536 HKD**

查看預訂

### KAYAK

AIR BUSAN	02:05 — 12:45	轉機1次	9小時40分鐘
釜山航空		PUS	HKG - CJU
Hk	07:30 — 09:35	直飛	3小時05分鐘
香港快運			CJU - HKG

評分: 6.9

**HK\$ 2,536**

查看優惠

## 1 間搜尋最便宜機票表現突出

實試結果顯示(見表一),於6個機票格價網站同步搜尋機票時,「skyscanner」的表現最好,在35%的實試中所提供的機票價格最低,另在39%的實試中所顯示的票價屬各網站中第二低價。相反,「Google Flights」的格價表現最差,搜尋結果數目較其他網站少之餘(通常少於100個搜尋結果),在49%的實試中其最低價機票都較其餘5個機票格價網站高。

各機票格價網站雖然都聲稱為用戶搜尋最低價機票,但實試發現部分於不同網站搜尋到的機票價格差距很大。例如本會職員於6個機票格價網站同時搜尋於今年7月17日至23日來回濟洲的機票,發現「Cheapflights」、「KAYAK」、「momondo」和「skyscanner」列出的最低價機票為相同航班,當中「skyscanner」的票價最低(\$2,081),「Cheapflights」、「KAYAK」和「momondo」的票價均為\$2,536,較「skyscanner」高出\$455(22%),餘下2個網站以「Google Flights」所列出的最低票價售價最高(\$4,102),比「skyscanner」的最低價高近一倍。

## 不同飛行距離的航班

6個機票格價網站的總部分別設於世界不同地方,「Cheapflights」和「skyscanner」的總部設於英國,「Google Flights」和「KAYAK」的總部設於美國,「momondo」的總部在丹麥,而「DuckDuckLook」的總部在香港,各機票格價網站的目標用戶和合作航空公司和旅行社或因此而有所不同,到不同目的地和航班飛行距離的表現會否亦有所不同?

另一航班

### Google Flights

7 出發 · 7月17日 週三

請選擇航班 **HK\$4,102** 來回票價

- 下午1:15 · 香港國際機場 (HKG)
- 行程時間: 3 小時 15 分鐘
- 下午5:30 · 仁川國際機場 (ICN)

腿腳活動空間較為寬敞 (81 厘米)

座椅附有電源插座

隨選影片

韓亞航空 · 經濟艙 · Airbus A330 · OZ 722



歐洲空中航行安全組織界定飛行距離在1,500公里或以下的航班為短途航班，介乎1,500至4,000公里的航班為中途航班，在4,000公里以上的航班為長途航班。本會參考該組織對飛行距離的定義，把實試訂票分為短、中及長途。

### 短途航班格價表現

根據歐洲空中航行安全組織的定義，從本港出發到內地大部分城市、柬埔寨、菲律賓、台灣、泰國及越南的航班界定為短途航班，佔是次實試約120次。「KAYAK」和「Cheapflights」在55%的短途航班實試中所顯示的票價屬各網站中第二低價，「skyscanner」在30%的短途航班實試中所提供的票價屬最低價，而且上述3個格價網站的票價皆不屬各網站中的最高價，表現理想。「DuckDuckLook」在55%的短途航班實試中，所提供的票價為各網站中最低，但於25%的實試則為最貴的機票，表現兩極。而「Google Flights」於70%的短途航班實試中提供的最低價機票均屬各網站中最高，格價功能有待改善。

不同格價網站搜尋到的最低價機票價格差距較大的例子有：搜尋於今年12月20日至27日來回沖繩那霸的機票，「Cheapflights」、「DuckDuckLook」、「KAYAK」和「momondo」列出的最低價機票為相同航班，當中「DuckDuckLook」的票價最低(\$3,021)，「Cheapflights」、「KAYAK」和「momondo」的票價均為\$3,375，餘下2個網站以「Google Flights」所列出的最低票價最高(\$4,444)，比「DuckDuckLook」的最低價高出\$1,423(47.1%)。

### 中途航班格價表現

中途航班包括從本港出發到印度、印

## 表一：機票格價網站實試表現

編號 [1]	網站	格價表現 [2]				被轉到相關的購票網站時 [6]		
		短途 [3]	中途 [4]	長途 [5]	整體	最低價機票不存在，用戶須重新搜尋其他航班 [7]	實際票價比格價網高 [8]	被轉到海外網站 [9]
1	skyscanner www.skyscanner.com.hk	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	11.5%	30.8%	34.6%
2	KAYAK www.kayak.com.hk	●●●●	●●●	●●●●	●●●●●	17.3%	9.6%	26.9%
3	Cheapflights www.cheapflights.com.hk	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	9.6%	7.7%	28.8%
4	momondo www.momondo.hk	●●●	●●●	●●●●	●●●●	5.8%	25.0%	46.2%
5	DuckDuckLook duckducklook.com	●●●●	●●	●●●	●●●●	7.7%	1.9%	23.1%
6	Google Flights www.google.com/flights	●	●●●●	●	●●●	11.3%	41.5%	0.0%

註

資料為本會於今年1月及2月於機票格價網站實試搜尋機票312次所得，消費者使用有關機票格價網站時的情況或與本會實試時的情況有所不同，資料只作參考。

[1] 按整體格價表現排列。

[2] 本會職員於6個機票格價網站輸入相同資訊後，於相同時間搜尋機票，然後按搜尋實試中顯示出最低票價的比例作出排序，提供最低票價比例愈高的格價網站分數愈高(●數愈多，最多為5個●)。

[3] 包括由香港前往內地大部分城市、柬埔寨、菲律賓、台灣、泰國及越南的航班。

[4] 包括由香港前往印度、印尼、日本大部分城市、韓國、馬來西亞、緬甸及新加坡的航班。

[5] 包括由香港前往非洲、歐洲及北美洲的航班。

[6] 本會職員於機票格價網站選擇最低價的機票後，會被轉到相關的第三方購票網站去完成購票程序。

[7] 第三方購票網站顯示所選機票已售罄或選項並不存在，因此第三方購票網站沒有顯示所選機票並要求用戶重新搜尋航班。

[8] 第三方購票網站顯示所選機票的價格，比機票格價網站所顯示的價格高。

[9] 第三方購票網站為海外註冊公司，並且沒有於網站刊登香港旅行代理商牌照號碼。

尼、日本大部分城市、韓國、馬來西亞、緬甸及新加坡的航班，佔是次實試約108次。

「skyscanner」在大部分(84%)中途航班實試中，所提供的機票為各網站中最低價或第二低價，而且票價皆不屬各網站中最高，格價表現最佳。而「DuckDuckLook」在53%的中途機票實試中，其最低價機票均較其餘5個格價網站高，格價表現遜色。

在6個格價網站搜尋到的票價差距較大的中途航班例子，除前文的來回濟洲機票外，還有以下例子：搜尋於今年8月23日至27日來回新加坡的機票，「Google Flights」的票價最低(\$920)，其餘5個網站列出的最低價機票售價接近，均超過\$1,300，以「DuckDuckLook」所列出的最低票價略高(\$1,381)，比「Google Flights」列出的最低價高出\$461或50.1%，然而本會職員透過「Google Flights」轉至相關航空公司網站購買機票時，發現實際售價

為\$1309.69，「DuckDuckLook」和「Google Flights」所顯示的最低價實際只差約\$70。

### 長途航班格價表現

長途航班包括從本港出發到非洲、歐洲及北美洲的航班，佔是次實試約78次。「momondo」在所有長途航班實試中，所提供的最低價機票均屬各網站中的第一、第二或第三低，格價表現理想。而「Google Flights」在62%的長途機票實試中，其最低價機票均較其餘5個格價網站高，格價表現令人失望。

在6個格價網站搜尋到的票價差距較大的長途航班例子有：搜尋於今年4月8日至19日來回多倫多的機票，「DuckDuckLook」的票價最低(\$4,710)，餘下5個網站以「Google Flights」所列出的最低票價最高(\$6,122)，比「DuckDuckLook」的最低價高出\$1,412或30%。

## 表二：機票格價網站部分實試結果

目的地 [1]	出發日期 [2]	回程日期 [2]	最低價機票 [3]						比較6個機票格價網站	
			skyscanner	KAYAK	Cheapflights	momondo	DuckDuckLook	Google Flights	價格差距金額	價格差距比例
<b>短途航班</b>										
曼谷	4月19日	4月22日	\$1,729	\$1,871*	\$1,951*	\$1,951*	\$2,903	\$1,871*	\$1,174	67.9%
沖繩那霸	12月20日	12月27日	\$3,648	\$3,375*	\$3,375*	\$3,375*	\$3,021*	\$4,444	\$1,423	47.1%
胡志明市	6月17日	6月21日	\$1,192*	\$1,517*	\$1,517*	\$1,517*	\$1,489*	\$1,588*	\$396	33.2%
<b>中途航班</b>										
濟洲	7月17日	7月23日	\$2,081*	\$2,536*	\$2,536*	\$2,536*	\$2,904	\$4,102	\$2,021	97.1%
新加坡 ▲	8月23日	8月27日	\$1,310*	\$1,342#	\$1,342#	\$1,342#	\$1,381*	\$920*	\$461	50.1%
新加坡 ▲	8月23日	8月27日	\$920*	\$1,320*	\$1,320*	\$1,262*	\$1,337*	\$1,205*	\$417	45.3%
<b>長途航班</b>										
馬爾代夫	9月24日	9月28日	\$2,164*	\$2,164*	\$2,164*	\$2,164*	\$2,829	\$2,156*	\$673	31.2%
布達佩斯	6月22日	7月1日	\$4,171*	\$4,171*	\$4,171*	\$4,171*	\$3,974	\$5,183	\$1,209	30.4%
多倫多	4月8日	4月19日	\$5,218	\$5,584*	\$5,593*	\$5,497*	\$4,710	\$6,122	\$1,412	30.0%

註 資料為本會於今年1月及2月於機票格價網站實試搜尋機票312次所得，消費者使用有關機票格價網站時的情況與本會實試時的情況有所不同，資料只作參考。表中只列出比較6個機票格價網站顯示的最低價機票，價格差距比例較大的搜尋結果的資料。

[1] ▲ 本會職員分別於今年1月的不同日子作出搜尋。  
藍色為最低價。  
紅色為最高價。

[2] 出發及回程日期均為2019年。

[3] \* / # 最低價機票為相同航班。

### 最低價機票不存在？

機票格價網站列出的最低價機票價格再吸引，若用戶於相關的第三方購票網站購票時才發現所選機票並不存在，難免會質疑有關機票格價網站列出的資料是否真實可靠。

「KAYAK」在17.3%的實試中提供的最低價機票於相關的第三方購票網站已售罄或選項並不存在，用戶須重新搜尋其他航班。「skyscanner」及「Google Flights」於11%的實試中亦出現此情況。用戶於上述3個機票格價網站搜尋到的最低價機票有機會為「中空寶」，空歡喜一場。

### 用戶於格價網站揀選了最低價機票後，相關的第三方購票網站卻顯示所選機票不存在



### 消費者於航空公司網站或旅行社網站購買機票，會否獲得保障？

香港旅遊業議會表示，消費者經香港持牌旅行社的網站購買機票，可受到香港法例保障，有需要時也可聯絡該會尋求協助。由於非香港持牌旅行社網站及航空公司不受該會規管，若消費者與光顧商戶發生爭拗，該會無法受理，消費者需向其他機構求助或自行處理。

### 消費者於香港持牌旅行社單獨購買機票，是否受旅遊業賠償基金保障？

香港旅遊業議會表示，旅遊業賠償基金為外遊旅客提供外遊費保障及外遊意外保障。概括而言，根據《旅行代理商條例》(第218章)，「外遊旅客」指已向持牌旅行社付款購買下列全部或任何兩項服務者：

- 一、由香港出發前往內地或海外的交通；
- 二、在香港境外任何地方的住宿；
- 三、在香港境外任何地方的活動(由持牌旅行社安排者)。

故此，單獨購買機票的交易不屬於旅遊業賠償基金的保障範圍。

若消費者經香港持牌旅行社網站購買機票加酒店的旅遊套票，將獲發旅行社發出的印花收據，並受到旅遊業賠償基金的保障。

# 第三方購票網站的真實票價較格價網站顯示的票價高

## 格價網站的最低票價 vs 購票網站的實際票價

用戶被轉到第三方購票網站購票時，務必留意該等網站所標示的票價與機票格價網站提供的票價是否一致，因第三方購票網站未必提示用戶其實際票價與機票格價網站有出入。

### Google Flights

Google Flights interface showing a flight from Hong Kong (HKG) to Toronto (YYZ) for HK\$5,236. The interface includes flight details, a '行程摘要' (Flight Summary) tab, and a '寄給自己' (Share) button.

### 第三方購票網站

A screenshot of a third-party travel website showing a flight from Hong Kong (HKG) to Toronto (YYZ) for HK\$7,285.83. The website displays flight details, a '行程概要' (Flight Summary) section, and a '小計' (Total) of HK\$7,285.83. A red box highlights the price.

### Ticket prices have changed

The available ticket prices have changed and the new price for the full trip is now 440.39. You can proceed with the booking at this new price, otherwise you may want to look at the alternative offers we have by using the Similar Flights button.

個別第三方購票網站會提示用戶，有關機票價格已經改變，並列出最新價格。

實試發現，6個格價網站都出現所提供的票價與相關第三方購票網站的票價不符的情況，以「Google Flights」的情況最嚴重，實試中，第三方購票網站所顯示的票價較「Google Flights」高的比例高達41.5%。

於「skyscanner」及「momondo」格價後，亦分別有30.8%及25.0%的實試發現，被轉到的相關第三方購票網站的機票售價比原先在「skyscanner」及「momondo」顯示的票價高，用戶若然心急購票，稍不留神便可能「買貴」了。

實試亦反映，機票格價網站所顯示的最低票價和相關第三方購票網站的實際售價的差距大。「Google Flights」顯示的最低票價對比相關的第三方購票網站的實際售價，後者比前者高1.0%至29.8%，相關的第三方購票網站的實際售價比「skyscanner」所顯示的最低票價高0.1%至10.5%，而相關的第三方購票網站的實際售價比「skyscanner」所顯示的最低票價高0.5%至6.2%。

實試結果顯示價格差距比例最大的3個例子都是來自「Google Flights」：

### skyscanner

A screenshot of Skyscanner showing a flight from Hong Kong (HKG) to Toronto (CTS) for HK\$2,380. The interface displays flight details, a '18個優惠，價格低至' (18 offers, price as low as) banner, and a '選擇' (Choose) button.

### 第三方購票網站

A screenshot of a third-party travel website showing a flight from Hong Kong (HKG) to Toronto (CTS) for HK\$2,659.79. The website displays flight details, a '行程概要' (Flight Summary) section, and a '小計' (Total) of HK\$2,659.79. A red box highlights the price.

### momondo

A screenshot of momondo showing a flight from Hong Kong (HKG) to Prague (PRG) for 3,831 HKD. The interface displays flight details, a '9.6' rating, and a '查看預訂' (View Booking) button.

### 第三方購票網站

A screenshot of a third-party travel website showing a flight from Hong Kong (HKG) to Prague (PRG) for HK\$4,084. The website displays flight details, a 'Hainan HU8192' flight, and a '預訂此航班' (Book this flight) button. A red box highlights the price.

個案一：

搜尋今年4月來往香港及多倫多的機票，「Google Flights」提供的最低票價為\$5,236，用戶被轉至相關的旅遊綜合網站時，票價顯示為\$7,285.83，比「Google Flights」的標示價高\$2049.83 (28.1%)。

個案二：

搜尋今年8月來往香港及新加坡的機票，「Google Flights」提供的最低票價為\$920，用戶被轉至相關的航空公司網站購買機票時，票價顯示為\$1,309.69，比「Google Flights」的標示價高\$389.69 (29.8%)。

個案三：

搜尋今年4月來往香港及桂林的機票，「Google Flights」提供的最低票價為\$1,857，用戶被轉至相關的旅遊綜合網站時，票價顯示為\$2,148.58，比「Google Flights」的標示價高\$219.58 (13.6%)。

使用機票格價網站要訣  
有機會被轉至海外的網站購票

機票格價網站會於全球不同地方的航空公司及旅行社網站搜尋最低票價，因此用戶有機會被轉至不同地區的海外網站購票。是次實試調查中，「momondo」的用戶被轉到海外網站的比率最高(46.2%)。本會職員便曾被該格價網站轉至位於印度、瑞典、捷克、西班牙、俄羅斯等10個國家的網站購票。用戶若被轉至海外的購票網站，就算票價是以港幣標示，最終收費亦可能是以當地貨幣結算，用戶有機會因貨幣兌換而被收取額外費用。此外，於海外購票網站特別是港人不熟悉的網站購票，若遇上問題，查詢或追討都比較困難，萬一遇上超賣或需要緊急支援，也可能難以尋求援助。

機票格價網站的用戶應留意被轉至的第三方購票網站是否熟悉可靠，如有懷疑，應小心考慮是否使用有關網站。

黑客票 (Hacker Fare)

根據「KAYAK」的英文網站解釋，Hacker Fare指以不同的單程機票併湊成一張來回機票，為用戶節省金錢。

KAYAK Mix將不同航空公司往返一個目的地的行程組合起來，每段旅程需遵守個別的預訂規定和條款。在其中一張機票上所做的更改不代表你有權更改另一張票。

航空公司要求放棄轉乘航班的乘客作出賠償

不少外國網站把Hacker Fare界定為，用戶購買了轉乘機票，但放棄乘搭最後一程航班，藉此節省金錢。

例子：乘搭瑞士航空由香港直航蘇黎世轉機到阿姆斯特丹的來回機票售價為\$3,711，而瑞士航空由香港直航蘇黎世的來回機票售價為\$5,642，如用戶購買香港到阿姆斯特丹的機票但放棄乘搭蘇黎世到阿姆斯特丹的一程航班，可節省\$1,931。

但用戶須留意，上述操作有機會違反航空公司的機票使用條款。上月有新聞報道指漢莎航空於德國入稟法院，要求一名放棄了轉乘航班的乘客為轉乘機票和直航機票之間的差額作出賠償。由此可見，透過黑客票節省金錢的乘客有機會得不償失。



KAYAK

✈️	<b>22:20 — 07:35<sup>+1</sup></b> Multiple Airlines	<b>1 stop</b> DMK	<b>10h 45m</b> HKG - RGN	Rating: 0.8  <b>HK\$ 2,411</b> Hacker Fare View Deal
AirAsia	<b>19:10 — 11:15<sup>+1</sup></b> AirAsia	<b>1 stop</b> KUL	<b>14h 35m</b> RGN - HKG	

Cheapflights

 Cathay Dragon	<b>14:15</b> HKG	non-stop	<b>15:45</b> KWL	<b>1h 30m</b>	<b>HK\$ 1,888</b> Hacker Fare View Deal
 Cathay Dragon HK\$ 2,012	<b>16:40</b> KWL	non-stop	<b>18:10</b> HKG	<b>1h 30m</b>	

12 more ▼

HACKER FARE

回程航班·5月18日 週六

廈門航空

- 上午1:30 · 洛杉磯國際機場 (LAX)  
行程時間：12 小時 40 分鐘 · 過夜 ▲
- 上午5:10<sup>+1</sup> · 青島流亭國際機場 (TAO)  
廈門航空 · 經濟艙 · Boeing 787 · MF 858  
短暫停留 2 小時 0 分鐘 · 青島 (TAO)
- 上午7:10<sup>+1</sup> · 青島流亭國際機場 (TAO)  
行程時間：2 小時 20 分鐘
- 上午9:30<sup>+1</sup> · 廈門高崎國際機場 (XMN)  
廈門航空 · 經濟艙 · Boeing 787 · MF 858  
經常誤點 30 分鐘以上

**短暫停留 24 小時 30 分鐘 · 廈門 (XMN) · 轉機需過夜 ▲**

- 上午10:00<sup>+2</sup> · 廈門高崎國際機場 (XMN)  
行程時間：1 小時 20 分鐘
- 上午11:20<sup>+2</sup> · 香港國際機場 (HKG)

出發

中國國際航空 CA108 / CA721

10:30 HKG

26小時0分

轉機 1 次 PEK

19:40 (+1) BUD

2 個優惠 價格低至 \$3,374 包含稅金和附加費

選擇 >

回程

中國國際航空 CA722 / CA115

21:10 BUD

20小時55分

轉機 1 次 PEK

19:00 (+1) HKG

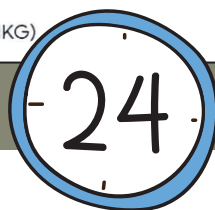
您的行程詳情 (所有時間都是當地的)

出發-2019年04月06日 (週六)  
HKG > BUD 轉機 1 次 PEK

中國國際航空 CA108	10:30	HKG 香港	5小時25分
Boeing 737-800	13:55	PEK 北京	
		<b>轉機等候時間</b>	<b>23小時10分</b>
中國國際航空 CA721	13:05	PEK 北京	20小時35分
Airbus A330	19:40	BUD 布達佩斯	

「DuckDuckLook」於首頁所顯示的旅程時間並不包括等候轉機時間，用戶需進入下一頁才看到有關資訊。

個別最低價機票的等候轉機時間較長。



## 24 HOURS TRANSFER TIME

### 較長的等候轉機時間

轉乘機票一般較直航機票便宜，實試結果亦顯示所有長途航班及大部分中途航班的最低價機票都要轉機，當中最長的轉機時間出現於由洛杉磯經廈門到香港的航班，等候轉機時間為24小時30分，小部分最低價航班的乘客更要在轉機地點過夜。

是次實試的6個機票格價網站都會為每一個搜尋結果列出去程和回程所需時間。「skyscanner」、「KAYAK」、「Cheapflights」、「momondo」及「Google Flights」所顯示的旅程時間包括飛行時間及等候轉機時間，真實反映來往香港和目的地整段旅程所需的時間，但「DuckDuckLook」所顯示的旅程時間只包括飛行時間，未能向用戶提供充足資訊。例如一程乘坐中國國際航空

由香港經北京轉機飛往布達佩斯的航班，「DuckDuckLook」顯示的旅程時間為26小時，然而於北京的轉機等候時間(23小時10分)並沒有包括在「DuckDuckLook」所顯示的旅程時間內，乘坐該航班由香港到布達佩斯實際需時49小時10分，用戶有機會因為「DuckDuckLook」的不完整旅程時間顯示而大失預算。

### 輸入相同資料重複搜尋

不少人利用機票格價網站監察特定日子到指定目的地的機票價格，待發現特價機票便會立即購買。然而，用戶於機票格價網站重複輸入相同資料搜尋機票，會否影響搜尋結果的機票價格？

本會職員於6個機票格價網站在不同時間輸入相同的資料搜尋長、中、短途航班共78次，發現重複搜尋所得的機

票價格有升有跌，迴歸分析 (regression analysis) 亦沒有發現重複搜尋相同地點或日子會明顯影響標示價格。

### 結論

用戶使用機票格價網站的主要目的是一站式尋找最便宜的機票，省下四處格價的時間，若機票格價網站所比較的航空公司及旅行社網站數量太少、找不到優惠機票或顯示資料不準確或不具參考價值，用戶最終仍須透過不同網站去互相比較，失卻格價網站的功能和原來的意義。是次實試發現各機票格價網站在格價表現和資料準確度都有待改善，消費者可能要花較多功夫自行往不同的平台作出搜尋。

白內障是常見眼疾之一，主要成因與晶狀體老化有關，因此患病機會亦隨年紀增長而增加。根據衛生署進行的2014/15年度人口健康調查，有6.5%的15歲或以上（陸上非住院）人士曾被醫生診斷患有白內障，當中逾八成為65歲或以上人士。

隨着人口老化，在公營醫院接受白內障手術的病人持續增加。根據醫院管理局2018年的統計數字，轄下醫院為病人進行了約26,200宗白內障手術，但仍有接近42,300名病人在輪候。由於需求殷切，市面有不少私營醫療機構提供白內障手術服務。本會收集了由12間私營醫療機構提供的日間白內障手術服務的收費，並向香港眼科醫學院代表查詢白內障的成因、手術種類及可能涉及的風險及注意事項。



# 醫療機構白內障手術費最多相差逾一倍

## 白內障的成因及徵狀

白內障的成因是用以聚焦的透明晶狀體因年老或病變而變得混濁，影響視力。健康的晶狀體好像相機的鏡頭，能幫助眼睛準確對焦，光線會經過晶狀體折射再投射到視網膜，提供清晰的影像。然而，當晶狀體變得混濁，穿越晶狀體的光線會被打散或無法通過晶狀體，以致影像變得模糊，視力減退。嚴重的白內障肉眼可見，瞳孔位置會由黑色變為奶白色（見圖1）。

白內障大多數出現在較年長人士身上，成因可分為：

- **老年性白內障**：最常見的一種，隨着年老衰退，大部分長者都有白內障，而人口老化令發病比率相對較高；

- **先天性白內障**：可由遺傳、染色體病變（例如唐氏綜合症）、胎內病毒感染（例如德國麻疹）等引起；

- **繼發性白內障**：因病人身體或眼睛患有其他疾病而引發，例如糖尿病、虹膜炎、青光眼、視網膜色素病變或患有其他需要長期使用口服類固醇或眼藥水的疾病等。另外，眼球曾經受傷或患有深近視的人會較一般人較早出現白內障；吸煙、飲酒或長期曝露在紫外線亦會增加患白內障的風險。

初期的白內障沒有明顯的病徵，當白內障漸趨嚴重時，則會出現一些徵狀，包括視力模糊、複視、色調改變、經常需要調整眼鏡度數、對強光敏感、閱讀時感到光線不足、光源在夜間會出現光環等。不過，以上病徵也可能是其他眼疾的徵狀，因此，若發現眼睛或視力出現問題，應立即求醫，以免延誤病情。

## 手術為唯一有效的治療方法

白內障的治療方法是用手術移除已混濁的晶狀體，然後植入人工晶體。一般而言，進行白內障手術是為了改善視力、防止白內障引致的併發症、方便進行眼底檢查、監察其他眼疾病情及改善外觀。

白內障在早期階段不會對視力構成重大影響，一般不需要接受任何治療。但當發展到後期或完全成熟，則可能引發急性青光眼、眼壓急升而引致頭痛及眼痛、眼睛發炎，甚至視力永久受損，甚或失明。故此，眼科醫生會根據每位病人的個別情況及病情，與病人商討是否需要進行白內障手術。

## 白內障手術的種類

白內障手術大致包括現時已很少使用的囊內摘除術（Intracapsular cataract extraction, ICCE）、較傳統的囊外摘除術（Extracapsular cataract extraction, ECCE）、較廣泛使用的超聲波乳化微創手

白內障患者的主要問題是晶狀體變得混濁，阻礙光線穿過及到達視網膜，影響視力。



圖1



術(Phacoemulsification, 簡稱Phaco) (見圖2)和較新的飛秒激光輔助白內障手術(Femtosecond laser assisted cataract surgery), 以飛秒激光代替人手於超聲波乳化手術中的主要切割步驟(見表一)。

## 12間醫療機構提供的白內障手術服務

本會早前向17間有提供白內障手術服務的醫療機構(包括私家醫院和眼科診所)查詢其提供的白內障手術服務及相關收費, 截稿前共收到12間醫療機構提供資料, 其餘5間醫療機構拒絕參與是次調查或沒有回覆, 包括「1238激光白內障手術中心/嘉賓激光矯視中心」、「2010眼專科白內障中心」、「清晰微笑激光矯視中心」、「聖保祿醫院」和「仁安醫院」。

### 手術前眼睛檢查

白內障手術不單止可以摘除混濁的晶體, 亦可以解決手術前的屈光問題(包括近視、遠視和散光)。因此在手術前進行詳細眼睛檢查及屈光指標的檢查, 以準確地計算人工晶體度數, 是重要的步驟。

全面的眼睛檢查應包括:

- 視力檢查、斜視測試、測量眼壓;
- 裂隙燈顯微鏡進行眼睛結構(包括角膜、結膜、虹膜、晶狀體、玻璃體、視神經盤等)檢查, 以瞭解前房深度、晶狀體混濁嚴重程度、形狀、大小及晶體狀態顫動或移位狀況;
- 放瞳視網膜檢查, 以觀察瞳孔於放瞳後的大細;
- 其他眼疾排除評估, 例如淚囊炎、眼瞼炎、結膜炎、角膜炎、眼瞼閉合不全、瞼外翻或瞼內翻、角膜退化、角膜疤痕、青光眼、玻璃體出血、黃斑病變、視網膜脫落等;
- 經儀器測量角膜弧度、眼軸長度及屈光度數, 以計算人工晶體度數;
- 評估身體狀況, 例如瞭解病人的病歷及

表一: 3種較常見的白內障手術

	囊外摘除術	超聲波乳化微創手術	飛秒激光輔助白內障手術
適用範圍	成熟的白內障	毋須等候白內障完全成熟才進行	
手術說明	在眼角膜邊緣切開一個較長的傷口, 把整個渾濁的晶體取出; 晶體的外囊會被保存以便承托植入的人工晶體	在眼角膜邊緣切開數個細小的傷口, 再將小型的超聲波探針放入眼內, 使渾濁的晶狀體乳化(emulsification)成微小碎片並逐塊吸出, 然後植入可摺疊的人工晶體	透過掃描評估眼前房的結構, 利用飛秒激光替代人手造出前囊膜的圓形切口、碎裂晶狀體以及切割角膜, 然後使用相對於超聲波乳化手術較低之超聲波能量進行晶狀體乳化及吸出小碎片, 最後植入摺疊式人工晶體
考慮事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 整體手術時間較長</li> <li>- 傷口較長(約10毫米至12毫米), 需要縫線, 針線會於手術後因應患者的散光情況移除或保留</li> <li>- 創傷相對較大, 康復期較長</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 整體手術時間較短</li> <li>- 傷口較細(約2.2毫米至3毫米), 大多數不需縫線或只需縫一針, 減低因針線令角膜弧度改變而出現散光</li> <li>- 康復較快、較少引發併發症</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 造口切割及前囊膜切口較精準; 傷口較細(約2.2毫米至3毫米), 大多數不需縫線</li> <li>- 康復較快、較少引發併發症</li> <li>- 需要使用負壓吸吮來固定眼睛, 對病人的配合程度要求較高</li> <li>- 費用相對較高</li> </ul>

使用中的藥物(例如薄血丸、抗凝血劑等), 以往曾否接受眼部手術(例如激光矯視手術)、有否使用隱形眼鏡, 以及是否有藥物敏感或其他敏感(例如抗生素、麻醉藥、碘或貝類等)。

調查的12間醫療機構, 手術前的眼科檢查已包括醫生診症費。除1間醫療機構(「港怡醫院(#4)」)表示收費分為初診(\$900)及覆診(\$750)外, 其餘11間機構的收費由\$350〔「瑪利諾聖母醫院(#12)」〕至\$1,500〔「希瑪林順潮眼科中心(#2)」及「養和醫療集團(#10)」〕; 其中3間機構〔「香港港安醫院-港安醫療中心(#1)」, 「播道醫院(#3)」及「瑪利諾聖母醫院(#12)」〕的費用已包括量度人工晶體度數的費用, 其餘9間須另外收取\$250〔「寶血醫院(明愛)(#11)」〕至\$1,000〔「香港眼科醫療中心/香港激光矯視中心(#8)」〕的量度人工晶體度數費用(見表二)。

### 超聲波乳化手術較普遍

調查包括的3種白內障手術收費如下:

- **囊外摘除手術:** 有5間醫療機構提供, 每隻眼睛的手術費由\$14,900〔「寶血醫院(明愛)(#11)」, 已包括單焦距人工晶體的費用〕至\$29,500〔「養和醫療集團(#10)」, 不包括人工晶體的費用〕;

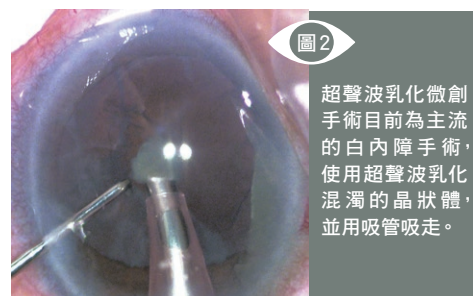


圖2

超聲波乳化微創手術目前為主流的白內障手術, 使用超聲波乳化混濁的晶狀體, 並用吸管吸走。

- **超聲波乳化微創手術:** 全部12間醫療機構均有提供, 每隻眼睛的手術費由\$12,500〔「瑪利諾聖母醫院(#12)」, 已包括單焦距人工晶體的費用〕至\$36,000〔「香港眼科醫療中心/香港激光矯視中心(#8)」, 已包括多焦距散光人工晶體的費用〕;
- **飛秒激光輔助白內障手術:** 有4間醫療機構提供, 每隻眼睛的手術費由\$23,000〔「香港眼科日間手術中心(#7)」和「香港眼科醫療中心/香港激光矯視中心」(#8), 兩者均包括單焦距人工晶體的費用〕至\$41,000〔「香港眼科醫療中心/香港激光矯視中心(#8)」, 已包括多焦距散光人工晶體的費用〕。

### 10間手術費已包括單焦距人工晶體費用

除2間醫療機構〔「香港眼科專科(#9)」和「養和醫療集團(#10)」〕外, 其餘

表二：白內障日間手術服務及收費資料\*

醫療機構名稱 [1]	手術前眼科檢查 [2]		手術費 (每隻眼睛計) [3]					單焦距		
	醫生診症及眼科檢查費用	量度人工晶體度數費用	囊外摘除手術	超聲波乳化微創手術	飛秒激光輔助白內障手術	手術費已包括的項目				
						手術後的覆診及檢查	手術後覆診之藥物	單焦距人工晶體		
<b>私營機構</b>										
1	香港安醫院 - 港安醫療中心 (銅鑼灣) Adventist Medical Center (Hong Kong Adventist Hospital)	\$1,000 a	—	65歲以下： \$16,800； 65歲以上： \$13,800 f	—	■ (3次)	■	■ i		
2	希瑪林順潮眼科中心 CMER Dennis Lam & Partners Eye Center	\$750至 \$1,500	\$500至 \$750	\$20,000 (非指定醫生) f	\$28,000 (非指定醫生) f	□	□	■ j		
3	播道醫院 Evangel Hospital	\$480 b	—	\$15,400 f	—	■ (3次)	□	■ j		
4	港怡醫院 Gleneagles Hong Kong Hospital	醫生診金：初診\$900、覆診\$750 c	約\$700	—	全包式手術套餐費用，視乎所選的人工晶體而定 (參看右面[4]所列的費用) f	□ c	■	全包式手術套餐費用，包括人工晶體：\$21,600		
5	香港安醫院 - 荃灣 Hong Kong Adventist Hospital - Tsuen Wan	\$550 (藥費另計)	\$500至 \$800	\$18,420 g	—	■ (3次)	□	■ i	\$1,200 k	
6	香港浸會醫院激光矯視及白內障中心 Hong Kong Baptist Hospital Laser Refractive Surgery & Cataract Centre	\$640 (包括基本檢查，額外檢查收費視乎情況而定)	\$590 (已包括在手術費內)	—	手術套餐費用，視乎所選的人工晶體而定 (參看右面[4]所列的費用) f	■ (3次)	■	手術費及人工晶體 j：\$16,360		
7	香港眼科日間手術中心 Hong Kong Eye Day Surgery Centre	\$1,100	\$800 d	\$18,000 f	\$20,000 f	\$23,000 f	□ (\$1,100/次)	□ (約\$200)	■ j	
8	香港眼科醫療中心 / 香港激光矯視中心 Hong Kong Eye Specialists Centre/ Hong Kong Laser Eye Centre	\$600	\$1,000	—	手術費連人工晶體的費用，視乎所選的人工晶體而定 (參看右面[4]所列的費用) f	□ (\$500/次)	□	手術費及人工晶體 j：\$18,000 (超聲波乳化微創手術)、\$23,000 (飛秒激光輔助白內障手術)		
9	香港眼科專科 ▽ Hong Kong Ophthalmology Centre	\$600至\$650 e	沒有提供資料	—	\$16,500 f	—	■ (2次)	■	□	
10	養和醫療集團 (養和醫院及養和醫健專科中心) HKSH Medical Group	\$1,000至 \$1,500	\$740	\$26,500至 \$29,500 f	\$25,000至 \$28,000 f	\$30,000至 \$33,000	□ (\$1,000至 \$1,500/次)	■	□	\$2,000 j
11	寶血醫院(明愛) Precious Blood Hospital (Caritas)	\$440	\$250	\$14,900 fh	—	□ (\$440/次)	□	■ i	淡黃：\$2,380 (超聲波乳化微創手術)	
<b>自負盈虧機構</b>										
12	瑪利諾聖母醫院 (眼科診所) Our Lady of Maryknoll Hospital (Ophthalmology)	\$350	—	\$12,500 f	—	□ (\$600至 \$1,000/次)	□	■ i	\$300 k	

註 \* 表內資料截至今年2月底。表內所列之手術費資料為日間手術(非住院)治療，手術費按每隻眼睛計，部分醫療機構亦有提供按雙眼計算或住院的白內障套餐收費，消費者如有需要，可向各醫療機構查詢。

[1] 表內資料按醫療機構的英文名稱排序。  
▽ 該醫療機構在截稿前沒有核實資料。

[2] a 使用IOL Master進行手術前評估及測量眼睛，若做完IOL Master後需要醫生進行眼睛掃描(AK Scan)，須另收\$580

b 已包括量度人工晶體度數的費用\$400，如眼科醫生最終收取多於此數目，患者需補回差額

c 該醫院表示個別保險計劃包括此項費用

d 該項收費為量度雙眼的費用。若須進行眼底造影及角膜細胞檢查，兩項檢查各須收取\$200/眼

e 包括眼底檢查

[3] ■ 手術費已包括這項目 □ 手術費不包括這項目

— 沒有提供

f 手術費已包括醫生手術費、局部麻醉費、手術室、儀器、物料及藥物費用

g 手術費已包括醫生手術費、手術室、儀器、物料及藥物費用，不包括麻醉費

h 病人接受手術前，需由醫生評估決定採取哪類手術程序。如有特別需要留院治

人工晶體的費用 [4]			設有指定醫生附加費?	若有併發症或需要跟進治療, 需要另外收費?	眼科醫生總數 [5]
單焦距散光	多焦距	多焦距散光			
\$7,000	\$15,000		否	須經醫生診症後再決定收費	4位
\$4,500至\$6,000 j	\$9,000至\$13,000 j	\$13,000至\$18,000 j	否	如手術後一星期內出現併發症而需要另外處理, 一般會收取手術室和儀器的成本費用, 約\$500至\$5,000	12位
l	l	l	是	需要	6位
全包式手術套餐費用, 包括人工晶體: \$25,000	全包式手術套餐費用, 包括人工晶體: \$25,900(雙光鏡片)、\$27,700(三光鏡片)	全包式手術套餐費用, 包括人工晶體: \$27,600(雙光鏡片)	否	不需要(手術套餐已包括住院期間出現併發症或其他手術相關而未能預知的醫療費用)	7位 m
\$3,500	\$5,000至\$7,000	\$10,000至\$11,000	否	需要	4位
手術費及人工晶體 j: \$21,250	手術費及人工晶體 j: \$30,500	沒有套餐	否	需要, 視乎併發症性質而定	2位
\$5,000 j	\$7,000 j		是(由個別醫生自訂)	需要	20位
手術費及人工晶體 j: \$23,000至\$26,000(超聲波乳化微創手術)、\$28,000至\$31,000(飛秒激光輔助白內障手術)	手術費及人工晶體 j: \$28,000至\$31,000(超聲波乳化微創手術)、\$33,000至\$36,000(飛秒激光輔助白內障手術)	手術費及人工晶體 j: \$33,000至\$36,000(超聲波乳化微創手術)、\$38,000至\$41,000(飛秒激光輔助白內障手術)	否	需要, 視乎情況而定	3位
沒有提供資料	\$5,000 i		否	沒有提供資料	
\$3,250至\$5,000 j	\$3,200至\$8,000 j	\$6,250至\$15,600 j	否	需要, 視乎情況而定	15位
透明: \$4,175(囊外摘除手術)、\$4,900(超聲波乳化微創手術)	透明: \$6,720(囊外摘除手術)、\$7,000(超聲波乳化微創手術)	透明: \$10,920(囊外摘除手術)、\$14,000(超聲波乳化微創手術)	否	需要, 視乎情況而定	7位
—	—	—	否	需要, 視乎情況而定	3位

療或觀察時, 則按照院方所定的住院收費計算

i 透明人工晶體

j 透明或淡黃人工晶體

k 淡黃人工晶體

[4] l 此套餐只包括指定透明或淡黃人工晶體, 醫生會建議患者選用合適的人工晶體, 如患者需要選用特別的人工晶體, 則不能使用此套餐。其他人工晶體的費用按入住3至5人的普通病房計, 單焦距散光人工晶體為\$4,300, 多焦距人工晶體為\$6,100, 多焦距散光人工晶體為\$12,100

[5] m 不包括提供白內障手術服務的訪院醫生

10間機構的手術費已包括植入單焦距人工晶體的費用, 如選擇其他人工晶體, 包括淡黃人工晶體、多焦或散光人工晶體等, 則需另外收費, 視乎所選擇的人工晶體類別及手術類別, 人工晶體的額外收費由\$300至\$18,000不等。另外, 有3間醫療機構〔「港怡醫院 (#4)」、「香港浸會醫院激光矯視及白內障中心 (#6)」及「香港眼科醫療中心/香港激光矯視中心 (#8)」〕的手術費已包括植入不同種類的人工晶體的費用。若將手術費及不同人工晶體的收費合併計算, 以超聲波乳化微創手術為例, 12間醫療機構的手術連單焦距人工晶體的費用可由\$12,500至\$30,000(每隻眼睛計)。

此外, 有5間醫療機構〔「香港安醫院—港安醫療中心 (#1)」、「播道醫院 (#3)」、「香港安醫院—荃灣 (#5)」、「香港浸會醫院激光矯視及白內障中心 (#6)」及「香港眼科專科 (#9)」〕的手術費已包括手術後2至3次覆診及檢查服務。在表示需要收取覆診費的7間醫療機構中, 5間表示每次覆診費由\$440至\$1,500, 餘下2間則沒有提供相關收費資料。

若需要由指定醫生提供白內障手術, 有3間醫療機構〔「希瑪林順潮眼科中心 (#2)」、「播道醫院 (#3)」及「香港眼科日間手術中心 (#7)」〕需要收取指定醫生附加費。「希瑪林順潮眼科中心 (#2)」的指定醫生附加費, 視乎手術類別及所選擇的醫生, 附加費由\$2,000至\$20,000; 「香港眼科日間手術中心 (#7)」表示有關收費由個別醫生自訂; 「播道醫院 (#3)」則沒有提供附加費的資料。

### 若手術後出現併發症 跟進治療 普遍需另外收費

接受手術後, 若出現併發症而需要跟進治療, 包括再次進行手術, 「港怡醫院 (#4)」表示所提供的為全包式手術套餐服務, 已包括住院期間出現併發症或其他手術相關而未能預知的醫療費用; 「希瑪林順潮眼科中心 (#2)」則表示在手術後一星期內出現併發

症而需要另外處理，一般會收取手術室和儀器的成本費用約\$500至\$5,000。其餘10間醫療機構則表示需要按情況或併發症的性質另外收取費用，但沒有提供有關收費。

### 白內障手術可能涉及哪些風險？

雖然目前白內障手術相對安全，併發症不常見，但仍存有一定風險，情況嚴重或有少許機會導致失明。手術風險包括麻醉引起的併發症、手術傷口滲漏及未能癒合、結膜下出血、飛蚊症、眼壓過高或過低、後囊膜穿洞及玻璃體受損（可能要接受玻璃體切割手術）、人工晶體不能內置、破損、霧化、移位或鬆脫（可能要再進行手術重新定位或重新植入人工晶體）、晶狀體碎塊殘留眼內、晶體後囊混濁/霧化、視網膜撕裂或脫落、黃斑點水腫、眼內發炎、細菌感染或化膿、出血、手術後的度數未如預期（出現不能預計的屈光不正）、角膜腫脹或霧化、眼瞼下垂、交感性神經眼內炎而影響另一隻眼睛、瞳孔變形或失明等。白內障手術的風險程度因人而異，建議在手術前諮詢眼科醫生的意見。

### 人工晶體的選擇

人工晶體是用來取代混濁的晶狀體，能夠過濾及減少有害光線進入眼睛，並提供聚焦能力。透過植入合適的人工晶體，可改善屈光不正的問題，包括近視、遠視、散光或老花，人工晶體主要有以下3種：

- **單焦距人工晶體**：可以改善單一焦距的視力（遠或近），患者在接受手術後，可能需要佩戴眼鏡才能觀看較此晶體所定的焦距近或遠的景物。患者若要閱讀或看近距離事物，需佩戴老花眼鏡，甚或散光眼鏡。
- **散光人工晶體**：加入矯正散光的功能。有中度或高度散光的患者，可考慮以此晶體消除或減輕散光的問題。
- **多焦距人工晶體**：以特別光學設計，將光線作最有效分配而產生多焦視力，提供

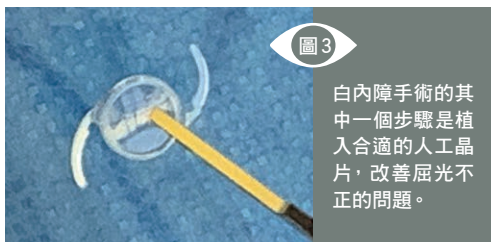


圖3

白內障手術的其中一個步驟是植入合適的人工晶片，改善屈光不正的問題。

由遠至近的聚焦能力，能改善老花，減低對眼鏡的依賴，但不能保證植入後毋須佩戴眼鏡。植入此晶體後，患者需要一段時間適應，而且在黑暗環境或晚上駕駛時，相比單焦距晶體有更大可能出現光環、眩光或視力模糊等情況。

選擇人工晶體的考慮因素包括眼睛情況、手術前屈光情況、日常生活習慣、工作需要及對視力或眼鏡的要求。縱使不少患者在手術前已計劃使用特定度數的人工晶體，但手術後的屈光情況仍有機會令他們需要佩戴眼鏡或隱形眼鏡，以矯正餘下的屈光不正。

### 手術後可能出現後囊膜混濁

白內障不會在手術後復發，但如經過一段時間後視線逐漸變得模糊，有可能是晶體後囊膜混濁。晶體後囊膜混濁是白內障手術後常見的併發症。承托人工晶體的後囊膜有機會於白內障手術後數個月至數年慢慢地變得混濁或霧化，影響患者的視力。經眼科醫生檢查後，患者可以考慮接受激光治療，使用激光在混濁的後囊膜上打穿一個小孔，以改善視力。激光治療後，視力一般會較以前清晰，但如果病人患有其他眼疾，視力有機會只獲得有限度的改善。

### 哪些人不宜進行白內障手術？

一般情況下，白內障手術是安全的，但如果病人未有足夠心理準備，則不建議接受白內障手術。另外，如果醫生評估後認為手術風險高於手術後的得益，例如病人佩戴眼鏡已可以達到理想的視力，亦不建議進行手術。

除此之外，如果病人有其他晚期眼

疾，例如晚期黃斑病變、視網膜脫落但並不打算進行修補，白內障手術亦未必能有效改善視力。此外，病人若患有淚囊炎、嚴重眼瞼炎、結膜炎或角膜炎等，可能會增加手術傷口感染的風險，應延遲進行白內障手術。如病人有嚴重的疾病或精神病，建議不要急於接受白內障手術，應與眼科醫生商討。

### 給消費者的意見

**1. 與眼科醫生商討**：不同的白內障手術及人工晶體各有利弊，費用亦有不同，而不同焦距及功能的人工晶體對手術後的生活有深遠的影響，患者應根據眼睛條件及個人生活需要，與眼科醫生商討手術的效益和風險，以決定是否適合進行白內障手術及選擇合適的人工晶體。

**2. 醫療機構的設施及醫生的經驗**：市面有不同醫療機構定期提供免費白內障講座，消費者可藉以瞭解手術的程序、醫療機構所用的相關儀器及配套設施、提供服務的醫生在白內障手術及處理手術併發症方面的經驗，以及若手術出現問題，會有何支援及適當的護理等。

**3. 收費及跟進服務**：瞭解收費及手術後的跟進服務，例如是否包括覆診，以及手術後若出現併發症會如何跟進及收費等。

**4. 預防白內障**：包括戒煙和減少眼睛受紫外線照射，

在戶外陽光下應佩戴防紫外線的太陽眼鏡。若患有眼疾（例

如虹膜炎）或系統性疾病（例如糖尿病），需妥善控制病情以減低患上白內障的機會；避免長期服用含類固醇的藥物；長者可考慮定期作全面的眼科檢查。

本文部分資料及圖片由香港眼科醫學院副院長（一般事務）林乃文醫生及香港眼科醫學院會員陳仲杰醫生提供



新一輪手機測試涵蓋27款不同設計及功能的智能手機，部分較廉宜樣本拍照質素不理想，此外，樣本的電池表現差異頗大，充電時間由約半小時至9.6小時，充電後可使用15至60小時，相差達3倍！

## 27款手機電池可用時間 相差45小時

### 6款手機採用3個甚至4個鏡頭拍攝

不少手機配備雙鏡頭，包括部分廉價型號，但個別攝影質素或未如理想，散景 (bokeh) 效果人工化 (詳情可參考第505期《選擇》月刊)。5款樣本 (#1、#3、#4、#12及#14) 的機背設有3個鏡頭，用戶可運用不同的攝影模式，以3個不同焦距的鏡頭，拍攝後再重組出影像。「三星 Samsung」Galaxy A9 (2018) (#8) 更設有4個鏡頭，而第4個鏡頭用於量度景深，聲稱可加強散景效果，「Honor」V20 (#11) 及「Oppo」R17 Pro (#14) 則設TOF (time of flight) 立體深感鏡頭，聲稱可產生景物深度圖，應用於擴增實境 (AR) 影像重組。「Oppo」Find X (#7) 的相機於備用時隱藏於手機內，使用時才會從手機頂推出，而#11的前鏡頭則在屏幕左上角，設計都頗獨特。

### 4款支援全屏幕指紋解鎖

「華為 Huawei」Mate 20 Pro (#1)、「Oneplus」(#2)、「小米」Mi 8 Pro (#10) 及「Oppo」R17 Pro (#14) 實現

全屏幕指紋 (in-display fingerprint)

解鎖功能，不必

在機身正面設特定指紋感應位置，該4款型號亦同時設面容解鎖功能。7款樣本 (#1、#3、#5、#6、#9、#17及#21) 聲稱防水能力達IP65或以上，除了「LG」G7 Fit (#17) 外，其餘6款均設無線充電功能，但須另購相關配件才可作無線充電。除了「Blackview」(#21) 外，防水及可作無線充電的型號售價一般較高。

### 測試樣本及項目

測試由多國的消費者組織攜手合作，國際消費者研究及試驗組織負責統籌，樣本主要於歐洲購買，本會選取其中27款於本地有售的4G智能手機型號，發表測試結果，樣本售價由\$699至\$8,690。測試項目包括電池、屏幕、通話、照片及影片、音樂、手機表現、耐用程度、方便程度、GPS定位及導航等功能。

### 2款充電時間短而使用時間長

比較樣本充滿電後可使用的時間及充電所需時間、充電多元性及配件提供等。測試發現，量得的充電/放電時間差異頗大，樣本在模擬實際使用情況下 (包括待機、上網、打電話及使用地圖等)，電池充滿後可使用時間由15至60小時不等，相差達3倍，

樣本充滿電所需時間則由35分鐘至超過9.6小時，以「Oppo」2款型號 (#7及#14) 較快充滿電，聲稱電池容量達10,000mAh的「Blackview」(#21) 則需要頗長時間 (約9.6小時) 才充滿電，不過充滿後可用約2.5日。「Oneplus」(#2) 及「Oppo」Find X (#7) 只需1.5小時及45分鐘便充滿電，然後可分別使用29及30小時，表現較佳，整體評分同獲5點。「Sony」(#5) 需要2.75小時才充滿電，但僅可用約15小時，只得2.5點的較低評分。

不少型號聲稱設有快速充電功能，可縮短充電時間，當中「華為 Huawei」Mate 20 Pro (#1)、「Oppo」2款型號 (#7及#14) 充電15分鐘後分別可達到38%電量，甚至超過50%電量。樣本#12、#23、#24及#26則沒有快速或無線充電功能，配套方面僅獲1點評分。樣本的電池都屬內置式，一旦電池使用日久出現損毀，難以自行更換，或需光顧提供更換電池服務的維修商。

### 屏幕質素

手機屏幕是操作手機的重要一環，影像悅目而反應敏銳的屏幕更是得心應手。測試由試驗人員評審樣本屏幕於不同光暗環境下的可讀性及接觸屏幕的反應，並量度其光度及對比度等，結果顯示整體樣本表現不錯，以樣本#1至#3、#5及#6表現最佳，獲5點評分，於陽光下屏幕顯示的影像仍然清晰，當中除了#2外，樣本屏幕像素的密度每吋都有超過500個像素 (PPI)，而「小米」Redmi 6A (#26) 及

# 4G智能手機試驗結果<sup>[1]</sup>

樣本編號	牌子 <sup>[2]</sup>	型號 <sup>[2]</sup>	大約淨機價 <sup>[3]</sup>	型號資料 <sup>[4]</sup>										聲稱特點 <sup>[8]</sup>	充電配套	
				體積(毫米) (長×闊×厚度)	重量(克)	操作系統 <sup>[5]</sup>	屏幕解像(像素)	屏幕大小(斜角量度)(吋)	屏幕像素密度(PPI)	照片拍攝像素(百萬) <sup>[6]</sup>	RAM(GB)	聲稱內置儲存空間(可用空間)(GB)	雙SIM卡 <sup>[7]</sup>			電池容量(mAh)
屏幕像素密度300或以上																
1	華為	Mate 20 Pro	\$6,888	157x73x9.5	190	9	1440 x 3120	6.4	540	40 (24)	6	128 (112.2)	■	4200	IP68, W, FC, face, 3cam, N, FG-d, SD-s2, UC, ir, hs	●●●●●
2	Oneplus	6T	\$4,498	157x76x9.0	186	9	1080 x 2340	6.4	403	16 (16)	8	128 (114.4)	■	3700	FC, face, 2cam, ois, N, FG-d, UC	●●●●
3	LG	V40 ThinQ △	\$5,998	158x76x8.6	169	8.1.0	1440 x 3120	6.4	540	12.2 (8)	6	128 (105)△	■	3300	IP68, W, FC, face, 3cam, ois, N, FG-b, SD, UC, fm, hs	●●●●●
4	華為	Mate 20 ▲	\$5,288	158x78x9.2	190	9	1080 x 2244	6.5	385	12 (24)	6▲	128 (110.2)	■	4000	FC, face, 3cam, N, FG-b, SD-s2, UC, fm, ir, hs	●●●●
5	Sony	Xperia XZ3 ▲	\$6,598	158x73x10.0	195	9	1440 x 2880	6	540	19 (13)	6▲	64 (48.3)	■	3330	IP68/65, W, FC, face, N, FG-b, SD-s2, UC, hs	●●
6	Google	Pixel 3 XL *	\$8,690	158x77x8.8	185	9	1440 x 2960	6.3	518	12.2 (8)	4	64 (52.2)	■ e	3430	IP68, W, FC, ois, FG-b, N, UC, hs	●●●●●
7	Oppo	Find X *	\$7,980	157x75x9.7	190	8.1.0	1080 x 2340	6.4	403	16 (25)	8	256 (224)	■	3730	FC, face, 2cam, ois, UC, hs	●●●●
8	三星 Samsung	Galaxy A9 (2018)	\$3,998	162x78x8.5	184	8.0.0	1080 x 2220	6.3	397	24 (24)	6	128 (107.9)	■	3800	FC, face, 4cam, N, FG-b, SD, UC, fm, hs	●●●●
9	Google	Pixel 3 *	\$7,590	145x69x8.7	148	9	1080 x 2160	5.5	438	12.2 (8)	4	64 (53.2)	■ e	2915	IP68, W, FC, ois, N, FG-b, UC, hs	●●●●●
10	小米	Mi 8 Pro	\$3,999	155x75x8.7	176	8.1.0	1080 x 2248	6.2	403	12 (20)	8	128 (117.5)	■	3000	FC, face, 2cam, ois, N, FG-d, UC	●●●●
11	Honor	V20 *▼	\$4,399	157x76x9.2	184	9	1080 x 2310	6.4	397	48 (25)	6	128 (112.9)	■	4000	FC, face, 2cam, N, FG-b, UC, ir, hs	●●●●
12	三星 Samsung	Galaxy A7 (2018) △	\$2,998	159x77x8.3	170	8.0.0	1080 x 2220	6	410	24 (24)	4	128 (108)△	■	3300	face, 3cam, N, FG-s, SD, Um, fm, hs	●
13	Nokia	8.1	\$3,388	155x76x9.9	181	9	1080 x 2246	6.2	403	12 (20)	4	64 (50.3)	■	3500	FC, 2cam, ois, N, FG-b, SD-s2, UC, fm, hs	●●●●
14	Oppo	R17 Pro *▼	\$3,850	158x76x9.4	187	8.1.0	1080 x 2340	6.4	403	12 (25)	6	128 (105)	■	3700	FC, face, 3cam, ois, N, FG-d, SD-s2, UC, hs	●●●●
15	小米	Pocophone F1 △	\$2,799	155x76x9.3	185	8.1.0	1080 x 2246	6.2	403	12 (20)	6	128 (-)△	■	4000	FC, face, 2cam, FG-b, UC, fm	●●●●
16	Nokia	7.1 ◇	\$2,588	150x72x9.2	162	8.1.0	1080 x 2280	5.8	431	12 (8)	4◇	64 (-)◇	■	3060	FC, 2cam, N, FG-b, SD-s2, UC, hs	●●●●
17	LG	G7 Fit ▽	\$2,998	154x73x8.3	159	8.1.0	1440 x 3120	6.1	564	16 (8)	4	64 (50)▽	■	3000	IP68, FC, face, N, FG-b, SD-s2, UC, fm, hs	●●●●
18	小米	紅米 Note 6 Pro	\$1,699	157x77x9.4	182	8.1.0	1080 x 2280	6.2	403	12 (20)	4	64 (-)	■	4000	FC, face, 2cam, FG-b, SD-s2, Um, fm	●●●●
19	小米	Mi 8 Lite	\$2,299	156x76x8.5	169	8.1.0	1080 x 2280	6.2	403	12 (24)	6	128 (111.5)	■	3350	FC, face, 2cam, FG-b, SD-s2, UC	●●●●
20	Honor	8X *	\$1,890	160x77x8.9	185	8.1.0	1080 x 2340	6.5	397	20 (16)	4	64 (53.1)	■	3750	FC, face, 2cam, FG-b, SD, Um, fm	●●●●
21	Blackview	BV9500 *	\$2,290	165x82x19.8	355	8.1.0	1080 x 2160	5.7	423	16 (13)	4	64 (54.7)	■	10000	IP68, W, FC, face, 2cam, N, FG-s, SD, UC, fm, hs	●●●●●
22	Honor	10 Lite *	\$1,890	155x74x8.6	165	9	1080 x 2340	6.2	416	13 (24)	3	64 (53)	■	3400	FC, face, 2cam, N, FG-b, SD-s2, Um, fm	●●●●
屏幕像素密度300以下																
23	三星 Samsung	Galaxy J6+ *	\$1,500	162x77x8.2	179	8.1.0	720 x 1480	6	273	13 (8)	3	32 (22.6)	■	3300	face, 2cam, N, FG-s, SD, Um, fm, hs	●
24	三星 Samsung	Galaxy J4+	\$1,498	162x77x8.0	175	8.1.0	720 x 1480	6	273	13 (5)	2	32 (22.3)	■	3300	face, N, SD, Um, fm, hs	●
25	Nokia	5.1 Plus	\$1,588	149x72x9.0	163	8.1.0	720 x 1520	5.7	295	13 (8)	3	32 (21)	■	3060	FC, 2cam, FG-b, SD-s2, UC, fm, hs	●●●●
26	小米	Redmi 6A *	\$699	147x72x9.4	147	8.1.0	720 x 1440	5.5	295	13 (5)	2	32 (23)	■	3000	face, SD, Um, fm	●
27	Nokia	3.1 Plus ◆	\$1,688	156x77x9.0	181	8.1.0	720 x 1440	6	270	13 (8)	3◆	32 (21.5)	■	3500	FC, 2cam, N, FG-b, SD, Um, fm, hs	●●●●

註

- 表示該項適用。
- 表示該項不適用。

[1] 測試項目眾多，表中只列出部分較重要項目的試驗結果，各項分類整體分數的計算，亦包括了一些並未列出的細項的結果。所有項目的計算及評分原包含小數點，經湊整 (rounding) 後再轉用●或★符號顯示。●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多為5個●或★。表中只列出最新的樣本試驗結果，未包括市面所有牌子及型號。

[2] △ 樣本 #3、#12 及 #15 的歐洲測試型號的內置儲存空間容量為 64GB，其他規格相同。

▲ 樣本 #4 及 #5 的歐洲測試型號的 RAM 容量為 4GB，其他規格相同。

\* 樣本 #6、#7、#9、#11、#14、#20 至 #23 及 #26 都沒有在本地正式發售，市面售賣的都是平行進口貨品 (俗稱水貨)，通常不獲原廠保用。

▼ 樣本 #11 及 #14 的歐洲測試型號分別為 View 20 及 RX17 Pro，規格與本地型號相同。

◇ 樣本 #16 的歐洲測試型號的 RAM 及內置儲存空間容量分別為 3GB 及 32GB，其他規格相同。

▽ 樣本 #17 的歐洲測試型號的內置儲存空間容量為 32GB，其他規格相同。

◆ 樣本 #27 的歐洲測試型號 RAM 容量為 2GB，其他規格相同。

[3] 價格為大約零售價，根據本會於今年 2 月調查所得，實際價格按地區及店號而異；由於價格經常調整，購買前應向不同的零售商查詢及比較。部分產品有不同內置儲存容量，價格有別，詳情可向製造商或代理商查詢。

[4] 只列出部分重要資料，其他資料可向製造商或代理商查詢，或瀏覽製造商的網頁。全部樣本都設有藍牙 4.0 或以上版本、網絡共享等。產品的不同版本，於不同地區或時期購買，規格上都有可能存在差異。部分樣本資料 (例如體積、重量、屏幕像素密度等) 由實驗室量度及 / 或計算獲得，與製造商的聲稱或有出入。

[5] 全部型號都以 Android 系統操作。表中所示為樣本購入時的操作系統版本，部分產品現時可能已有較新的版本。

[6] 列出的數字分別為主鏡頭 (前鏡頭) 像素。

電池表現				整體 [10]	屏幕質素	通話功能	照片及影片功能			音樂功能	手機表現	耐用程度	方便程度及功能	GPS定位及導航 [12]	總評 [13]
充電表現	充電/放電時間(小時) [9]						照片	影片	整體 [11]						
	可用時間	充電需時	充電15分鐘後電量												
●●●●	23	1.25	38%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	29	1.5	26%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	27	2	18%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	26	1.75	29%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●	15	2.75	14%	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	19.5	1.75	24%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	30	0.75	57%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	27	1.75	17%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●	17.5	1.75	24%	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	25	1.5	26%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	24.5	1.5	26%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	31	2.33	20%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	24	2	21%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	20.5	0.58	59%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	26	2.17	19%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	20.5	2.25	23%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	21	1.75	20%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	26	2.25	18%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	22	1.75	18%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	25.5	2.25	15%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	60	9.58	10%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●	★★★★★	
●●●●	22.5	1.75	16%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	27.5	3.17	10%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	
●●●●	27.5	3.17	9%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	★★★★★	
●●●●	25	2.25	17%	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	★★★★★	
●●●●	20.5	3.25	9%	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	★★★★★	
●●●●	25	2.5	16%	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	★★★★★	

[7] e 樣本 #6 及 #9 設有內置 eSIM，不過須要流動網絡供應商的服務配合才可使用。

[8] IP：防水級別  
 face：面孔解鎖功能  
 2cam：雙鏡頭設計  
 3cam：三鏡頭設計  
 4cam：四鏡頭設計  
 ois：主鏡頭設光學穩定圖像功能  
 3D：立體影像掃描功能  
 FG：指紋辨識感應器 (d- 屏幕、f- 前置、b- 背面、s- 側面)  
 N：支援近場通訊 (NFC)  
 SD：專用 SD 卡插槽  
 SD-s2：SD 卡與第二張 SIM 卡共用同一卡槽

W：無線充電  
 FC：快速充電  
 ir：紅外線收發器  
 hs：附送耳機  
 fm：FM 收音機  
 UC：USB-C  
 Um：microUSB

[9] 可用時間：在實驗室的測試情況下，電池充滿電後，樣本可供日常使用的時間。用戶的使用模式（例如長時間睇片）可能影響實際使用時間，與實驗室量度所得的未必相同。充電需時：樣本內置電池充滿電所需時間由量度得出，與製造商的聲稱或有出入。充電 15 分鐘後電量源自手機顯示。

[10] 電池表現評分比重：  
 充電配套 10%  
 充電表現 90%

[11] 照片及影片功能評分比重：  
 照片 70%  
 影片 30%

[12] 「GPS 定位及導航」測試於歐洲進行，與本地的實際使用情況或有出入。例如用戶身處高樓林立的市區，GPS 定位的精準度會較差。

[13] 總評分比重：  
 電池表現 7.5%  
 屏幕質素 20%  
 通話功能 5%  
 照片及影片功能 25%  
 音樂功能 10%  
 手機表現 15%  
 耐用程度 5%  
 方便程度及功能 7.5%  
 GPS 定位及導航 5%



## 第5代手機的來臨

5G網絡制式議題近年成國際焦點，各大生產商亦預告將會推出支援5G技術的旗艦手機。5G流動通訊技術適用於物聯網 (internet of things, IoT) 的應用，提供比4G更高的上下載速度，網絡亦能作出更快反應，配合未來智能科技，例如自動駕駛汽車等的需要。不過，新一代產品推出時通常售價較高，設計及性能或有待磨合更新，用戶宜先考慮手機的設計及特點，再選擇最合適的型號。

「Nokia」3.1 Plus (#27) 的屏幕雖然可減低手指紋印的影響，但在陽光下顯示的影像較失色，得3點評分。

## 3款的相片及影片質素較遜色

測試樣本以機前鏡頭自拍照的質素、以機背鏡頭於不同環境下拍攝照片的質素、以主鏡頭攝錄的影片及聲音質素等。樣本整體表現參差，獲2.5至4點評分，拍照和拍攝影片皆表現出色的樣本包括「華為Huawei」Mate 20 Pro (#1) 及 Mate 20 (#4)、「LG」V40 ThinQ (#3)、「Sony」(#5)、「Google」Pixel 3 XL (#6) 及 Pixel 3 (#9)，同獲4點評分，而樣本「Honor」10 Lite (#22)、「Nokia」5.1 Plus (#25) 及「小米」Redmi 6A (#26) 的拍照或拍片表現較遜色，只獲2.5點的較低評分。

測試模擬在不同情況下拍攝照片的效果 (例如模擬日光及較暗環境、使用放大功能等)，結果發現5款售價較高的樣本 (#1至#3、#6及#9) 表現較出色。「Nokia」5.1 Plus (#25) 量得的快門滯後時間較長，影響攝影效果及相機評分，只得2點評分。試驗人員指樣本#21雖然是雙鏡頭設計，聲稱可於拍人像照時加強散景效果，但效果較人工化。

拍攝影片方面，以樣本#1、#3至#5的得分較佳，畫面清晰並且錄音效果較均

衡，其餘樣本不少都因拍攝錄音效果平平而失分，6款樣本包括#21至#24、#26及#27拍攝影片時的聲畫質素較差，只得2點評分，當中#22錄音時把左右聲道對調，效果亦欠佳，其餘5款的影像震動較明顯及/或僅錄得單聲道。

## 音樂功能、手機表現及方便程度

音樂功能是評審樣本的音樂播放效果，檢視播放不同音樂檔案種類的兼容性等；手機表現測試樣本的運算及上網速度，及內置儲存空間的容量；方便程度及功能則評審樣本是否容易操作，及檢視其功能多元性。樣本於上述3項的整體表現良好，最少獲3.5點評分，過半樣本更取得4.5點或以上評分。試驗人員指「Blackview」(#21) 的機身比一般型號重且厚，或適合喜歡粗獷型手機的用戶。

## 4款手機耐用程度較遜色

手機設計主要評審樣本的使用方便程度、便攜性及耐用程度。大部分樣本的表現都頗理想，獲3.5至4.5點評分。4款全屏幕設

計的型號，包括「LG」V40 ThinQ (#3) 及G7 Fit (#17)、「Google」Pixel 3 (#9)、「Oppo」R17 Pro (#14) 於撞擊測試的表現較差，耐用程度評分因而受到影響，當中樣本#14雖然跟機附送防撞機套，但為了考驗手機的防撞能力，於撞擊測試時，容易拆除的保護套都移除了，於50次滾筒撞擊測試後，雖然外表沒有明顯裂紋，但#14的2個樣本測試後都不能操作，只得較低的2.5點評分。用戶應小心使用，避免跌撞，最好配上防撞機套。

## 5款GPS表現較出色

GPS定位及導航的評審包括導航質素、首次定位及定位準確度。導航質素由專家評審，比較樣本在模擬實際使用情況下的表現；首次定位量度樣本在沒有A-GPS輔助下定位所需時間；定位準確度則比較樣本記錄的路線與實際路線的偏差。樣本整體表現參差，評分由3點至4.5點，較出色的是#1至#3、#6及#9，獲4.5點評分；而「Blackview」(#21)、「小米」Redmi 6A (#26)、「Nokia」5.1 Plus (#25) 及3.1 Plus (#27) 首次定位速度較慢，「三星Samsung」Galaxy J4+ (#24) 的導航質素一般，亦沒有提供指南針，導致評分都較低，僅獲3分。

## 選擇指南

屏幕像素密度300或以上：「華為Huawei」Mate 20 Pro (#1, \$6,888) 及Mate 20 (#4, \$5,288)、「Oneplus」6T (#2, \$4,498)、「LG」V40 ThinQ (#3, \$5,998)、「Sony」Xperia XZ3 (#5, \$6,598)、「Google」Pixel 3 XL (#6, \$8,690) 及「Oppo」Find X (#7, \$7,980) 的總評分較高，成為首選；#2及#7的電池表現得分優異，#1、#3至#6於照片及影片功能佔先，售價以#2稍低。樣本#8至#20的總評分亦不俗，可以考慮，當中「小米」紅米Note 6 Pro (#18, \$1,699) 售價較低。

屏幕像素密度300以下：「三星Samsung」Galaxy J6+ (#23, \$1,500) 及Galaxy J4+ (#24, \$1,498)、「Nokia」5.1 Plus (#25, \$1,588) 的總評分良好，售價較低，預算不多的用戶可以考慮。3款的功能、評分及規格都頗接近，#23為平行進口貨品，#25稍為輕巧。







# 測試手機保安程式 付費版與免費版各有優劣

使用手機進行網上購物、付款及轉帳愈趨普及，手機安全不容忽視，然而近日Android被指出現安全漏洞，點擊PNG圖片便有可能被黑客入侵。測試涵蓋20款適用於Android操作系統的手機保安應用程式，發現部分程式防禦惡意程式及網絡釣魚的能力較為遜色，防盜表現並不理想。

## 測試涵蓋 20 款保安應用程式

Android是現時最流行的智能手機操作系統之一，用戶數量甚高，但由於Android的開放特色及高自由度，網上商店提供的應用程式或未經嚴格審查，而被修改過的程式也可在網絡上散播，導致安全性經常受到質疑。

測試涵蓋16個開發商共20款Android版本的手機保安應用程式，11款（樣本#1至#11）為付費版本，餘下9款（樣本#12至#20）則為免費版本，其中4個開發商包括「ESET」（#1及#19）、「AVG」（#5及#14）、「Bitdefender」（#6及#15）及「Avast」（#7及#16）同時測試了免費版及付費版。以付費版本而言，每個流動裝置使用一年的價格由約\$61至\$250，用戶可透過網頁及/或於免費版本的應用程式內付費購買（in-app purchase），但需留意售

價會視乎購買途徑、收費頻率（例如每月、每季及/或每年等）、使用年期及用戶可安裝軟件的裝置數目而有所調整。

## 測試項目

測試由國際消費者研究及試驗組織統籌，於歐洲的實驗室進行，測試項目包括保護效能、防盜功能、使用方便程度及資源佔用。手機保安應用程式現已有較新的版本，與測試版本的功能或有不同，效能表現或與測試結果有差異。

## 保護效能表現懸殊 半數惡意程式偵察率超過 99%



實驗室利用2000個惡意程式及2000個正常的下載程式來測試樣本對惡意程式的防禦能力，主要測試樣本能否成

功阻截下載惡意程式或於手機記憶卡內找出惡意程式，同時評審樣本有沒有誤判（false positive）的情況，例如把正常的下載程式誤判為惡意程式。

測試發現，大部分樣本防禦惡意程式的能力不俗，下載惡意程式時偵察率超過90%，其中「Symantec」（#3）、「F-Secure」（#9）及「Sophos」（#12）對惡意程式的偵察率高達100%，惟樣本#12經常把正常的下載程式誤判為惡意程式，誤判數目較多；「Cheetah Mobile」（#11）的偵察率只有8.4%，只獲1.5點的低評分。

## 3 款阻擋網絡釣魚低於 2%

測試包含約250個不良網絡釣魚網址（phishing site），測試時採用了現時較多人使用的手機版Google Chrome瀏覽器。

# 手機保安應用程式測試結果

測試版本		付費版								
編號		1	2	3	4	5	6	7	8	9
開發商		ESET	Kaspersky Lab	Symantec	Avira	AVG	Bitdefender	Avast	Lookout	F-Secure
應用程式名稱	[1]	Mobile Security & Antivirus	Kaspersky Mobile Antivirus: AppLock & Web Security	Norton Security and Antivirus	Antivirus Security 2018	AntiVirus 2018 for Android Security	Mobile Security & Antivirus	Mobile Security 2018 - Antivirus & AppLock	Security & Antivirus	SAFE
測試時的版本	[2]	4.1.20.0	11.17.4.1024	4.2.1.4174	5.3.0	6.10.13	3.3.025.570	6.11.4	10.23.1-c52f43f	17.4.0014003
購買途徑及售價[3]	應用程式 (in-app purchase)	\$89	\$116	\$229	\$70	\$158	\$100	\$61	\$250	\$100 (1裝置) \$399 (3裝置)
	網頁	\$119	\$180	\$199	—	—	—	—	—	\$582 (3裝置)
開發商網址		www.eset.com	www.kaspersky.com	www.norton.com	www.avira.com	www.avg.com	www.bitdefender.com	www.avast.com	www.lookout.com	www.f-secure.com
總評	[4]	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
保護效能	整體	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	偵察惡意程式 (下載惡意程式時的偵察率)	99.1%	99%	100%	99.8%	93.8%	99.3%	93.8%	91.5%	100%
	阻擋網絡釣魚 (成功率)	90.8%	86%	25.6%	78%	89.2%	60.8%	89.2%	86%	—
防盜表現	整體	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	手機定位	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	手機上鎖	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	刪除手機資料	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	SIM卡保護	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
資料備份	—	—	●	—	—	—	—	—	—	
使用方便程度	整體	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	安裝及解除安裝	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
	使用	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
資源佔用		★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

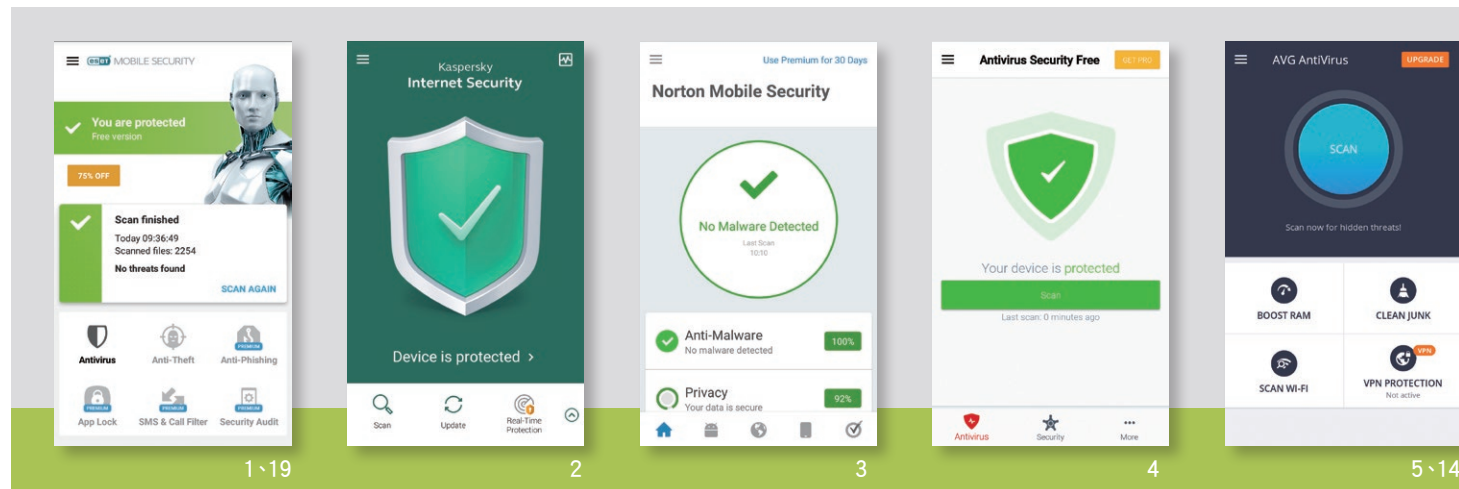
**註**

— 表示該欄不適用或沒有該功能。  
 測試項目眾多，表中只列出部分較重要項目的試驗結果，各項分類整體評分的計算，亦包括了一些並未列出的細項的結果。所有項目的計算及評分原包含小數點，經湊整(rounding)後再轉用●或★符號顯示；●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳，最多為5個●或★。

[1] 表內是測試時所使用的開發商及/或應用程式名稱，部分本地版本或最新版本的應用程式的名稱稍有不同：  
 #3: Norton網絡安全與防病毒  
 #4: Avira Antivirus Security 2019 - Antivirus & Applock

#5及#14: 安卓殺毒軟件  
 #7及#16: 手機安全軟件2019  
 #8: Lookout 手機安全(防病毒, 防盜, 定位)  
 #9: Safe internet security & mobile antivirus  
 #11: Security Master - #1防病毒、VPN、App鎖、手機加速  
 #13: 行動安全防護輕巧版  
 #17: Virus Cleaner 2019 - antivirus, cleaner & booster  
 #20: 360 security

[2] 指測試時所使用的版本，軟件通常不時更新，現時已有較新版本。



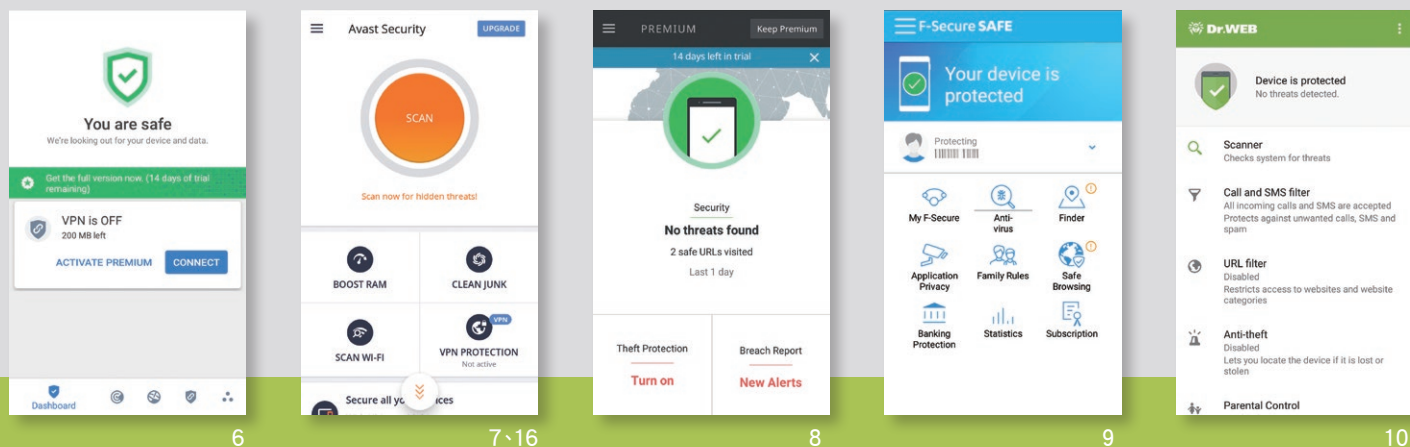
						免費版				
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>Dr. Web</b>	<b>Cheetah Mobile</b>	<b>Sophos</b>	<b>G Data</b>	<b>AVG</b>	<b>Bitdefender</b>	<b>Avast</b>	<b>Hi Security Lab</b>	<b>BullGuard</b>	<b>ESET</b>	<b>360 Security</b>
Security Space	Security Master - Antivirus, VPN, AppLock, Booster	Mobile Security	Internet Security Light	AntiVirus 2018 for Android Security	Antivirus Free	Mobile Security 2018 - Antivirus & AppLock	Virus Cleaner (Hi Security) - Antivirus, Booster	Mobile Security and Antivirus	Mobile Security & Antivirus	Free Antivirus, Booster, Cleaner
12.3.0	4.6.4	8.5.2765	26.4.0.a732a2fe	6.10.13	3.4.406	6.11.4	4.19.7.1772	14.0.9.172	4.1.20.0	5.0.3.3348
\$61	\$100	不適用								
\$62	—	不適用								
www.drweb.com	www.cmcm.com	www.sophos.com	www.gdatasoftware.com	www.avg.com	www.bitdefender.com	www.avast.com	www.hisecuritylab.com	www.bullguard.com	www.eset.com	www.360securityapps.com
★★★★	★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
●●	●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●
90.9%	8.4%	100%	99.9%	93.8%	99.3%	93.8%	96.3%	99.3%	99.1%	73.5%
1.6%	0%	83.6%	—	89.2%	—	89.2%	0%	—	—	—
●●	●●	●●●	不適用	●●●	不適用	●●	不適用	●●	●●	不適用
●●●	●●●	●●●	不適用	●●●	不適用	●●●	不適用	●●●	●●●	不適用
●	●	●●●	不適用	●●●	不適用	●	不適用	●	●●●	不適用
●●●●●	●	●●●●●	不適用	●●●●●	不適用	●●●●●	不適用	●●●●●	—	不適用
●●	●	●●	不適用	●	不適用	●	不適用	●	●	不適用
—	—	—	不適用	—	不適用	—	不適用	—	—	不適用
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●

[3] 售價是約數，乃本會於今年1月至2月調查所得每年每個流動裝置使用有關應用程式的價格。售價會因購買途徑、收費頻率、匯率及優惠計劃不同而有差異，故僅供參考之用。部分開發商提供不同授權年期或用戶數量的優惠，詳情可瀏覽開發商的網站或參閱網上商店的資料。

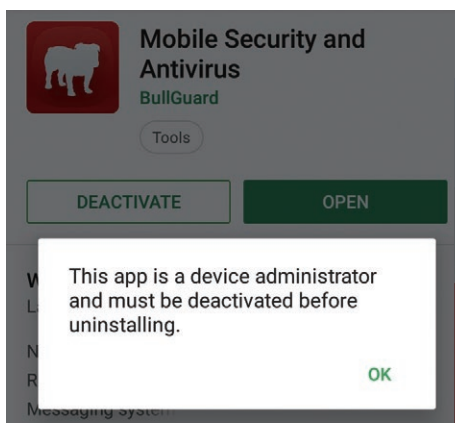
[4] 總評分比重：  
 保護效能 45%      使用方便程度 15%  
 防盜表現 35%      資源佔用 5%  
 若任何一項不適用，比重將由其他項目按比例攤分。

[5] 保護效能評分比重：  
 偵察惡意程式 60%  
 阻擋網絡釣魚 40%

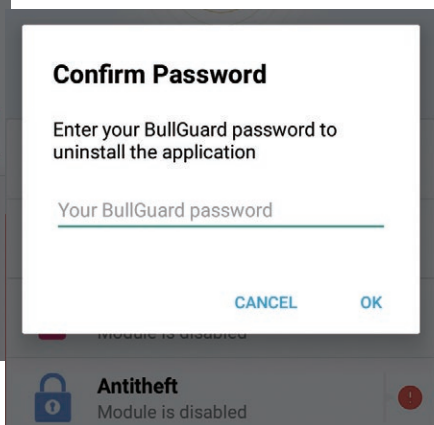
[6] 使用方便程度評分比重：  
 安裝及解除安裝 15%  
 使用 85%



註：此乃應用程式免費版本的圖片，並非測試所用的版本，圖片僅供參考。



「BullGuard」(#18) 需輸入密碼才可把應用程式移除。



20款測試樣本中，4款樣本包括「G Data」(#13)、「Bitdefender」(#15)、「Hi Security Lab」(#17)及「360 Security」(#20)沒有提供防盜保護功能。

### 3款手機定位表現佳



測試樣本能否透過不同方式(包括應用程式、網頁及/或短訊)來尋找手機的位置,以及比較於不同情況下(例如連續定位、GPS功能關閉、欠缺SIM卡及電池等)的定位表現。「ESET」(#1)、「Symantec」(#3)及「Bitdefender」(#6)功能較全面,均可透過短訊啟動定位功能,手機欠缺SIM卡或電池下仍可進行定位,獲4.5點高評分。

「F-Secure」(#9)及「G Data」(#13)提供獨立安全網頁瀏覽器,惟未能為Chrome瀏覽器提供保護,而「Bitdefender」(#15)、「BullGuard」(#18)、「ESET」(#19)及「360 Security」(#20)則沒有提供該功能,故此6款樣本只獲1點的低評分。

其餘14款樣本表現參差,阻擋網絡釣魚網址的成功率由0%至90.8%不等。7款樣本包括「ESET」(#1)、「Kaspersky Lab」(#2)、「AVG」(#5及#14)、「Avast」(#7及#16)及「Lookout」(#8)的網絡釣魚網址阻擋能力超過85%,評分獲4.5點;而表現較遜色的是「Dr. Web」(#10)、「Cheetah Mobile」(#11)及「Hi Security Lab」(#17),3款成功率低於2%,其中樣本#11及#17更未能發揮任何攔截作用。

各樣本整體保護效能表現懸殊,獲

1至5點評分,其中「Avira」(#4)防禦惡意程式的能力強,沒有出現誤判的情況,整體表現出色;而「Cheetah Mobile」(#11)阻擋惡意程式及網絡釣魚網址的成功率分別只有8.4%及0%,故只得1點的整體評分。

### 防盜表現

若不慎遺失手機,用戶可透過防盜保護功能進行遠端操控,包括尋找手機的位置、把手機上鎖、刪除手機上的資料、將手機上的資料進行備份等。Android操作系統免費提供此功能,用戶亦可選用手機保安程式的防盜保護功能,獲得多一重保障。

Offer ends in: 4 days, 14:21:01

<b>MONTHLY</b> HK\$15.00 /month	<b>YEARLY</b> HK\$3.67 /month <span style="font-size: small; color: white; background-color: red; padding: 2px;">SAVE 75%</span>
------------------------------------	--

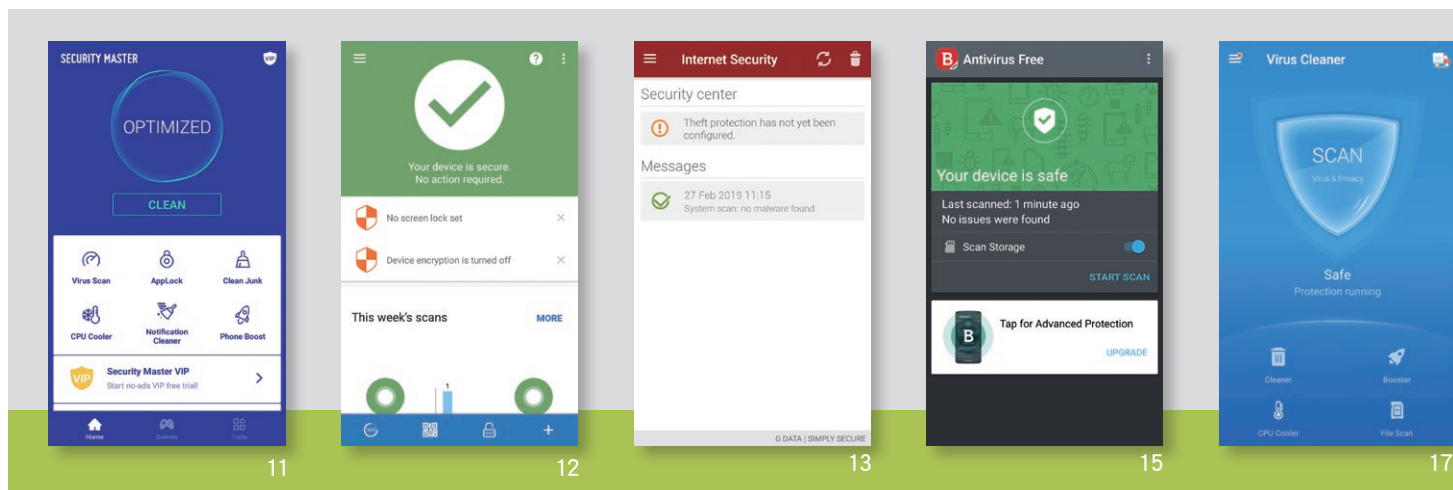
**Free Trial** Billed Yearly After Trial TRY

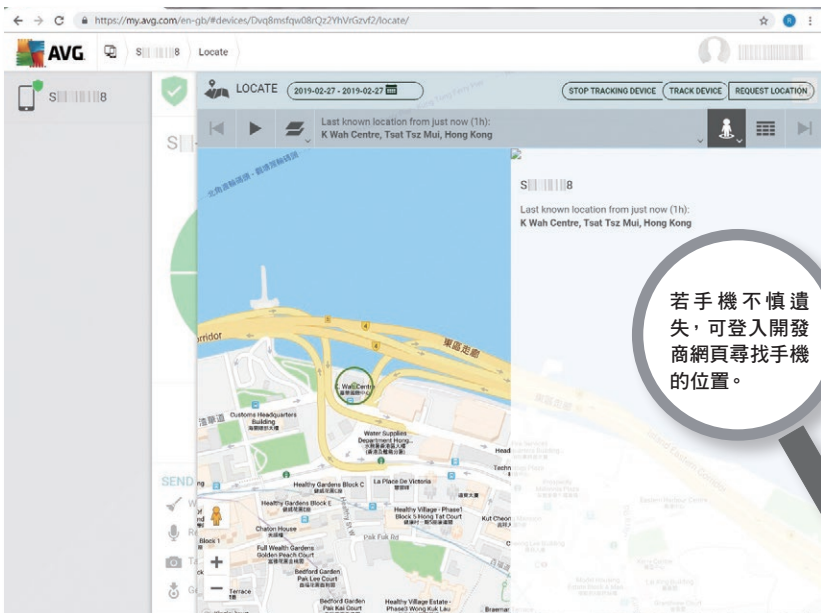
**HK\$8.33/1 Month** Billed yearly BUY

**HK\$13/1 Month** Billed quarterly BUY

**HK\$24.99/1 Month** Billed monthly BUY

部分應用程式的售價會視乎收費頻率(每月、每季及每年)而有所不同。





若手機不慎遺失，可登入開發商網頁尋找手機的位置。

## 選擇指南

付費版：樣本#1至#6表現不俗，「ESET」(#1, \$89) 總評分最高及防盜表現出色，「Kaspersky」(#2, \$116)、「Symantec」(#3, \$229)、「Avira」(#4, \$70) 及「Bitdefender」(#6, \$100) 防禦惡意程式的能力較強，樣本#1、#2及「AVG」(#5, \$158) 阻擋網絡釣魚網址表現不錯。

免費版：樣本#12至#14獲得不俗的評分，「Sophos」(#12) 保護效能較好，而「AVG」(#14) 網絡釣魚防衛能力不俗。

### 5款可輕易解鎖

比較樣本以不同方式把手機上鎖的表現。「ESET」(#1)、「Symantec」(#3)及「AVG」(#5及#14)可透過2種方式把手機上鎖，亦可遠端傳送短訊至手機，表現較佳；而「Avast」(#7及#16)、「Dr. Web」(#10)、「Cheetah Mobile」(#11)及「BullGuard」(#18)並不能提供適當的保護，已上鎖的手機可被輕易破解，故只得1點的低評分。



刪除電郵、通訊錄及儲存於手機記憶體體的檔案等資料。測試發現，大部分樣本都可徹底刪除手機內的資料，獲4點評分或以上；惟「Cheetah Mobile」(#11)聲稱可透過網頁刪除手機資料，但測試時於開發商網頁卻找不到此功能，只獲1點評分。

### 1款SIM卡保護表現較佳

測試當手機的SIM卡被更換或移除後，樣本能否啟動防盜功能，並將手機定位及上鎖等。測試發現，大部分樣本在移除或更換手機SIM卡後，便不能啟動防盜功能，只有「ESET」(#1)在手機的SIM卡被更換或移除後仍可定位及上鎖，表現較佳。

### 1款刪除手機資料表現遜色

試驗樣本能否透過不同方式來刪除手機上的資料，包括能否恢復原廠設定、

### 程式簡單易用

- 安裝及解除安裝：根據各樣本安裝應用程式、安裝後的設定、更新應用程式及惡意程式識別碼資料庫、解除安裝等是否容易及方便來進行評分。
- 使用：評審項目眾多，包括主控制中心 (main control centre) 的介面設計、功能導航 (menu navigation)、一般使用、識別到惡意程式的警告提示、防盜功能、設定及廣告頻率等。



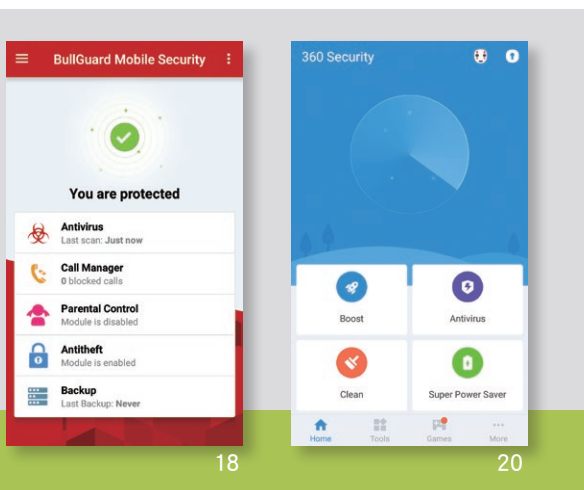
所有樣本設計簡單易用，獲4點評分或以上，惟「360 Security」(#20)的廣告頻率相對較高，而「Cheetah Mobile」(#11)設定防盜功能較為不便，該2款只得較低的4點評分。

### 資源佔用

將樣本分別安裝於高階及低階手機後，比較樣本掃描及安裝時佔用的記憶體、掃描速度、會否拖延手機下載檔案或開啟網頁的時間等。所有樣本整體表現不俗，獲4至5點評分。

### 3款提供備份功能

測試樣本能否把手機的通訊錄、文件、照片及影片共4項資料進行遠端備份。20款樣本中，只有3款包括「Symantec」(#3)、「Lookout」(#8)及「BullGuard」(#18)提供備份功能，其中樣本#8可將手機的照片及通訊錄備份，評分稍高，而樣本#3及#18則只可把通訊錄備份。



在海外舉辦婚禮或拍攝婚紗照，既可實現夢想中的婚禮場面，亦可順道旅行，因此廣受歡迎。本港早已有商號提供海外證婚及婚紗攝影服務，近年亦有消費者直接與當地商號購買服務，然而，本會偶有接到消費者投訴所購服務質素未如理想，影響了婚禮，也帶來不愉快的回憶。由於籌辦海外婚禮及海外婚紗攝影牽涉較多經第三方安排的細節，現藉本文提醒消費者要注意的地方。



## 海外婚禮及婚紗攝影 小心貨不對辦

### 個案一：拍攝行程改動多 婚紗照質素未如理想

梁小姐花了約\$3萬購買冰島婚紗攝影套餐，但對於A公司的拍攝服務及相片質素感到失望。首先，梁小姐指職員於婚紗展主動提出贈送航拍短片，她覺得非常吸引於是即場簽約，但拍攝當日攝影師沒有提及使用航拍機，經她再三追問，對方才聲稱當天風大不能使用航拍機，還說可以使用現成影片更改頭像作為代替。其次，梁小姐不滿意攝影師擅改行程使她無所適從，她說簽約時雙方議訂了7個景點，由冰島東部至西部拍攝。出發前兩個月，攝影師卻提議改由中部開始，聲稱會安排於清晨拍攝，她便按建議於中部訂好酒店。

拍攝前數天，梁小姐再次收到攝影師通知，因要配合早一天於西部拍攝的顧客，欲改由西部開始，提議梁小姐考慮更改酒店或者自行駕車來西部一同出發。梁小姐

十分無奈，礙於酒店不能更改，亦不想駕車疲倦影響狀態，惟有選擇等候攝影師由西部前來會合。梁小姐說當天約11時才正式開始，8小時拍攝最終去了4個景點，攝影師說去不到的景點可製作合成照片。梁小姐收到照片後，發覺與簽約當日所見的樣板有落差，有不少重複拍攝的場景或效果相似的照片，合成照的感覺很不自然，有違她到外地實景拍攝的原意。梁小姐遂向本會投訴，要求A公司作出合理退款。

經本會調停後，A公司指倘若梁小姐不滿意現時的照片效果，願意安排修改，但重申已經按合約履行拍攝服務，亦會完成製作相冊及油畫。對於A公司堅拒退款，梁小姐表示會考慮透過小額錢債審裁處追討。

### 個案啟示

每一對遠赴外地拍攝婚紗照的準新人，都希望爭取時間於心儀景點拍下滿意的照片。然而拍攝行程尤其是外景拍攝，或會受到天氣、交通、景點開放時間等因素影響，攝影師可能會根據經驗作出輕微調動，但整體上亦應該按照事前與顧客議訂及落實的行程為藍本。如必須作出幅度較大的改動或者該些改動有別於原訂行程，攝影師應該提早與顧客商討，盡可能以顧客為先，而不是短時間內通知顧客並要求作出配合。

攝影公司一般會訂明拍攝時間是否包括交通時間，計劃行程時，應先瞭解拍攝景點的地理位置及開放時間，並要客觀考慮交通因素，以免因追趕行程匆忙拍攝而影響效果。如果消費者要求拍攝例如日出、日落或者使用航拍等特別效果，應於訂立合約時向商號提出，雙方溝通後如確認可以



拍攝，必須於合約清楚訂明，以免公司臨時更改或取消。由於不同攝影師的拍攝風格不一，顧客除了要與攝影師充份溝通外，較穩妥的做法是搜尋一些照片樣板，讓攝影師掌握自己的拍攝要求以達致預期的效果。

## 個案二：遇上日本假期影響註冊安排

張先生與女朋友預留一年多時間籌備婚禮，於2017年6月的婚紗展上，兩人對B公司的海外證婚感興趣，職員遂推介一個5萬多元的沖繩註冊套餐。B公司職員指張先生心儀的婚禮日期（2018年12月22日）可接受申請，套餐並且已包括隨行職員的機票，職員將陪同新人於行禮前一天出發，協助他們攜帶禮服及統籌各項婚禮細節。張先生認為服務合適，即場支付\$3,000現金作為留位費，其後再以銀行轉帳支付上期\$22,995。

張先生之後提供了兩人的護照資料，以備B公司代為辦理當地法定婚姻註冊手續，原以為一切順利，豈料2018年1月接到B公司通知，因當地政府部門於周末及日本假期不會辦理婚姻註冊，故此12月22日當天只可以舉辦婚禮儀式。職員提議他們提早兩天到當地自行辦理註冊手續，公司可以安排日本翻譯協助，額外收費每小時\$200。此時，職員補充公司未能安排職員提早兩天陪同出發，他們要自攜婚紗等物資。張先生十分不滿，指簽約時已落實婚禮日期，B公司理應知道當天能否辦妥註冊，當初因不想費神才選擇B公司的套餐，現在要提早出發自行辦手續之餘，又要自攜物資，完全違反當初的承諾，遂向本會投訴。經調停後，B公司對個案表示歉意，同意全數退款並取消合約，張先生亦接納此安排。

## 個案啟示

不少消費者屬意於陽光與海灘或特色教堂舉行婚禮，而此類婚禮場地於外地選擇較多。上述個案事主原以為由有經驗的商

號辦「一條龍」海外證婚套餐，有助減省籌備海外婚禮的瑣碎程序，不料商號於簽約後才告知行禮當日無法辦妥正式註冊手續，顯然有疏忽的地方。辦理當地註冊是海外婚禮非常重要的一環，代辦海外婚禮的商號有責任向顧客講解清楚當地註冊的要求及程序，履行合約訂明的服務及確保註冊能夠順利完成。

消費者如計劃舉辦海外婚禮，必須先決定是純粹於當地舉行婚禮儀式，還是需具當地法律效力之婚姻註冊。如屬前者，新人於當地行禮後仍然需要在香港註冊，才具有法律效力。由於每個國家有不同的婚姻法，對合法註冊的要求亦不一，較穩妥的做法是先向律師或專業人士查詢當地婚姻註冊是否受香港法律認可。即使消費者委託商號代辦當地註冊，亦宜主動瞭解當地合法註冊的手續，例如申請時間、費用及所需證明文件，同時，應預留充裕時間抵達當地準備，以免因交通或其他突發情況影響計劃。

## 個案三：韓國攝影公司結業未能取回相冊及油畫

彭小姐早前直接向位於南韓的C公司購買婚紗攝影套餐，費用為KRW2,480,000（約17,317港元），服務包括韓式影樓拍照、租借三套婚紗及禮服、新人造型及化妝。另外，合約訂明C公司負責專業修改30張相片，贈送相冊、油畫及拍攝花絮DVD。拍攝如期於2017年10月完成。彭小姐指C公司當初承諾拍攝後一個月內提供相片挑選，最終都延遲兩個月。她於2018年年初接到相片後已迅速挑選30張，並列出需要修改的地方，惜C公司的跟進非常緩慢，4月開始更音訊全無。彭小姐其後接到有關C公司結業的電郵通知，十分徬徨，由於婚禮將至，仍未取回相冊及油畫等，於是要求本會協助。

由於涉案公司為韓國商戶，本會彙轉個案予韓國消費者院跟進，該院指C公司經已清盤並且拒絕溝通，調停非常困難。韓國消費者院後來再按彭小姐提供的資料，嘗試

與另一間疑似與C公司合作的影樓溝通，瞭解有否儲存顧客的相片及油畫。然而該影樓指C公司拖欠款項，亦不會負責涉及C公司的投訴，韓國消費者院最終建議彭小姐考慮透過法律途徑向C公司負責人作出追討。

## 個案啟示

拍攝婚紗照需要與攝影師充份溝通，包括商討拍攝風格、議訂拍攝行程及後期修改等細節。如直接與海外攝影公司購買服務，消費者應衡量語言溝通因素，查詢商號有否提供翻譯服務，並且考慮雙方的溝通方式（例如電郵或手機通訊程式）是否足夠及適用。另外，海外攝影公司一般會透過郵遞寄送相冊及油畫等物品，要特別留意其製作及寄送時間，並於合約清楚訂明交貨日期及寄送貨品之責任問題。消費者要留意與海外商號直接交易，未必受本港法例所保障，萬一發生如上述個案的商號結業等問題，可能須按當地法律程序跟進，追討過程甚為複雜，決定交易前應慎重考慮有關風險。



## 總結

結婚乃人生大事，不容有失，不論婚禮規模大小，選擇服務時宜多作比較，不妨善用婚禮資訊平台。如於選擇海外服務時遇上困難，最穩妥是經當地親友介紹和代為處理細節。籌辦海外婚禮或海外拍攝婚紗照，消費者可能尚要兼顧預訂酒店、交通及其他行程安排，更加要預留時間作周詳計劃。如有戶外拍攝，要留意拍攝行程是否合理和是否預留足夠時間在每一景點拍攝，消費者宜自行做些功夫查核可行性。本會提醒消費者訂立書面合約非常重要，一些特別要求例如指定攝影師、指定景點或特別拍攝效果，應於立約時提出並以書面清楚訂明，萬一出現爭議，可作為追討的憑據。假若消費者於籌辦海外婚禮或海外拍攝婚紗照時遇上消費糾紛，可以聯絡本會以便提供適切的協助。

出行之共



訂閱2年  
\$230

送

輕便環保摺疊背囊



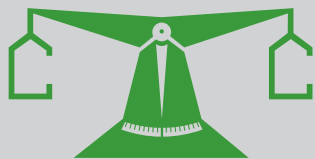
訂閱1年  
\$130

送

兩用休閒斜揸袋



詳情請參閱內附的訂閱表格（郵資已付）



消費者委員會出版 PUBLISHED BY CONSUMER COUNCIL

©本刊版權所有，未經本會書面同意，不得轉載本刊之全部或部分內容，及不得以任何方式引用本刊之全部或部分內容作廣告、推銷或宣傳用途。本刊不接受商業廣告。© All rights reserved. Material published in CHOICE shall not under any circumstances or in any manner be used for any form of advertising, sales promotion or publicity, and the reproduction in whole or in part thereof in any manner whatsoever or for any purpose whatsoever without the prior consent in writing of the Consumer Council is strictly prohibited. This magazine does not accept any commercial advertisement.

